OSSERVAZIONI
SOPRA LE
MALATTIE D'ARMATA
In Campagna e in Guarnigione

Con un' APPENDICE *d' Esperienze comunicate alla Società Reale di Londra.*

OPERA

DEL DOTTOR

GIOVANNI PRINGLE

DELLA SOCIETA' SUDDETTA, &c.

Tradotta dalla seconda edizione di Londra del 1753.

IN NAPOLI MDCCLVII.

NELLA STAMPERIA DI GIUSEPPE DE BONIS.

Con licenza de' Superiori.

FRANCESCO SERAO

AI LETTORI.

LO scrivere delle Malattie d' un'Armata; e d' un'Armata che siasi trattenuta quasi sempre in un particolar paese; potrebbe parere opera da servire ben poco a promuovere la scienza medica: e potrebbe taluno darsi a credere, che, fuori del caso di radunamento di gente impiegata nella milizia, e fuori di quelle tali contrade, dovesse trovarsi insufficiente e fallace la dottrina per tal mezzo, ed in tal proposito stabilita. Ma, con buona pace di chi così credesse, io penso che con piccola fatica potrebbesi dimostrare, che il fatto stia altrimenti: e mille esempj di solenne autorità potrebbonsi recare in mezzo, da' quali si rilevasse assai diverso giudizio. I soli *Epidemj* d' Ippocrate, monumento venerabile dell' antichità, che d' ogni tempo an meritato stima e rispetto dai più intelligenti nel mestiere, bastano a sostenere, e ad autenticare il mio intendimento: e quanto dietro a sì luminosa traccia anno uomini dottissimi cercato di provare con osservazioni particolari di malattie svegliate in tali, o tali altre occasioni, di tempi, di paesi, o d'altri incidenti qualunque, fa parimenti vedere, che un Medico può istruirsi, ed arricchire la sua mente di cognizioni utilissime all' arte che professa, con sapere ciò che è accaduto ad altri, in circostanze anche apparentemente diverse da quelle, in cui egli per avventura si trova. Ed in fine non è egli la medica perizia, che mette un professore in grado di ben condursi in quanto gli si presenti da fare, un prodotto di tante e tante particolari notizie? e non furono le private sperienze ed osservazioni quelle, che diedero la prima forma e corpo a quel tutto, che chiamasi Arte di medicare?

Ma

Ma non fa di bisogno che io mi vada trattenendo di più in addurre argomenti generali per giustificare la mia proposizione; poichè la dottrina in quest'opera contenuta è tale, che con semplicissima e pronta applicazione non si troverebbe meno opportuna per colui, a cui fosse incaricato il governo della salute d'un Principe, che nuota negli agi; di quel che sarebbe per uno, che dovesse medicare un Anacoreta rintanato nella Tebaide. Da quello che i soldati nella lor maniera di vita soffrono in disagi straordinarj; o trascorrendo commettono intorno alle regole che risguardano il convenevol uso dell' aria ambiente, del cibo, della bevanda, e d' altre cose sì fatte: o da quello in fine dove suole urtare irreparabilmente l' umana vita malgrado qualunque providenza di consigliato contegno, prende il savissimo Autore argomenti ampi e fondati per rischiarare diversi punti di Medicina; e tanto più ampi e fondati, quanto più francamente si può giudicare attenendosi alla multiplicità di centinaja, e di migliaja d' esempi avuti a un tratto sotto gli occhi, di quel che sarebbe, se si volesse stare ai singolari avvenimenti di private persone, che vivono qual a un modo, qual a un altro. Vn Archiatro, o sia un Medico principale di Armata, dotto, perspicace, zelante; e, dirò di più, ritenuto e modesto ne' suoi giudizj e nelle sue operazioni, farà senza contrasto maggiori progressi nell' arte, di quel che farebbe un centinajo di valorosi uomini impiegati a medicare soggetti che vivono da se; e, per così dire, ciascuno nel suo proprio guscio. Nè, per verità, manca alcuna di queste rare doti al rinomato Autore di quest' opera; lasciando ora da parte altri documenti e testimonianze amplissime, che non mancano in commendazione del merito rispettabile del Dottor *Giovanni Pringle*. Aggiungasi a tutte queste belle qualità la maniera precisa, netta, istruttiva, e per ogni verso lodevolissi-

ma,

ma , con cui egli si è contenuto in osservare , e notare , e mettere in ordine quanto al suo intendimento si conveniva : nella qual parte molti valenti professori non sogliono così ben riuscire , come sarebbe desiderabile ; e per questo le opere loro non si leggono volentieri : e lette , non apportano quel frutto , che altri , dalla fama e dal merito dello scrittore mosso , si prometterebbe .

Al lume dunque di queste ragioni giudicando io che quest' opera dovess' essere di somma utilità a coloro medesimamente , che sono addetti alla pratica ordinaria e popolare , cioè fuori del caso di dover medicare un' Armata : ed in oltre incontrandosi nell' aria di alcune nostre provincie molte di quelle qualità , che prende ad esaminare , e rilevare al suo bisogno il diligentissimo Autore nelle contrade in cui si tenne per la maggior parte in quella spedizione l' Esercito Inglese ; stimai ben fatto dalla lingua originale , in cui era stato scritto il libro , traslatarlo nel volgare Italiano ; perchè a questo modo si rendesse la lettura di esso comune , e familiare : e potesse la nostra gioventù studiosa di medicina aver luogo di assicurarsi in molti incontri con più certi e più limati giudizj : e , se non altro , si compiacesse , e prendesse esempio della più acconcia maniera di scrivere e compilare osservazioni medicinali : senza dire di quell' uso più ovvio , di restar informati delle proprie leggi e maniere di governare la sanità della soldatesca , o in campagna , o in guarnigione , per quanto sia nelle mani d' un Medico .

Tale è stato il mio intendimento ; e tali sono state le mire che mi son proposto . Nella qual cosa non accade rammentare , che il solo frutto da me preteso sia stato quello di giovare al pubblico : dirò più tosto , che io spero che non vi sia stata illusione o precipitanza in questo mio giudizio : di che nondimeno mi rimetto volentieri a quel che i nostri dotti Medici Italiani ne stimeranno .

Per

Per quanto poi si appartiene alla maniera da me tenuta nella presente traduzione, poco veramente mi rimane a dire. Mi sono studiato unicamente di servire alla chiarezza della dottrina, e de' sentimenti più osservabili: e quando mi è venuto fatto di render parola per parola, mi sono attenuto di buona voglia a questa stretta semplicità: ma quando al contrario mi è paruto convenevole di servirmi di qualche parafrasi, per meglio accertare l' intelligenza di quel che occorreva; senza scrupolo, e senza esitazione ho fatto così; quantunque in tal bisogno rarissime volte mi sia trovato. Non accade che io dica essermi piaciuto in questa traduzione seguire il semplice e piano stile del volgare Italiano, tale, qual suole usarsi da chi scrive in materia medica, fuggendo ogni ricercata maniera di locuzione; poichè ho le mie ragioni perchè mi piaccia per ordinario far a questo modo: ed in un' opera meramente dottrinale, ed indirizzata a migliorare la pratica della Medicina, mi sarebbe paruta vana affatto e condennabile ogni altra sollecitudine, in cui mi fossi voluto mettere.

Il degnissimo Autore ha accresciuta di belle annotazioni tutta l'opera sua, come si potrà vedere ne'rispettivi luoghi di essa; e molto a proposito. Su questo particolare qualche mio dotto amico avrebbe desiderato, che vi avessi aggiunto qualcosa del mio; ed a tempo e luogo avessi interposto qualche riflessione: ciò che nondimeno non mi son curato di fare; parendomi meglio che non venisse interrotto il Lettore; nè fosse in alcuna parte sturbata quella lodevole brevità, che adorna, e rende commendabile quest' opera. Due volte sole ho stimato conveniente trasgredir questa legge propostami; ed allora ho segnato l'annotazione con un *asterisco*; a differenza di quel che sta fatto nelle annotazioni originali, che son segnate per *numeri*: e questo è seguito alla *pag.* 35. ed alla *pag.* 184. Ho voluto bensì nel

fine

fine raccogliere in una lista le formole, o *ricette* di quelle composizioni medicinali, le quali non facilmente si sarebbero incontrate ne' Dispensatorj, e Farmacopee, che vanno per le mani de' nostri: richiamandomi a quelle *pagine*, dove di tal composizione si fa motto: così che quando in leggendo si avverrà taluno in titoli di medicamenti, che mostrano qualche cosa di straniere, potrà tosto ricorrere alla soggiunta dichiarazione; e troverà indicata col debito ordine quella tal pagina; e quella tal formola spiegata e registrata, secondo la mente dell' Autore. Questa piccola e material fatica mi è sembrata utile e ben collocata: nè altro del tutto vi ho messo del mio.

Sieguono alle *Osservazioni* finora rammentate alcune *Memorie*, contenenti una serie di Esperienze, che il Dottor Pringle volle intraprendere, ed eseguì con fina ed esattissima diligenza; colla mira d' illustrare diversi punti di teoria medica nel fatto del discioglimento, o sia putrefazione, a cui soggiacciono gli umori, e le cose tutte ricevute nel corpo umano a nome di alimento, o altrimenti; per rinvenire i mezzi da impedire, o accelerare tal operazione: tutto in ordine alla pratica di medicina da lui stabilita nelle premesse *Osservazioni*. Queste *Memorie* furono presentate alla Società Regia, e ricevute da que' valentuomini con sommo applauso: e quantunque possa dirsi che niuno artificio o industria basti mai a raggiungere perfettamente le opere della natura; pure l' accostarsi quanto si possa a tal fine, non mancherà di dare molto piacere insieme, e molto lume a coloro, cui sta a cuore il rassettare e ripulire sempre più, e l' accumulare cognizioni a medicina attenenti. Tale è stato il disegno del Signor Pringle; il quale giustamente mostra compiacersi di questa sua fatica: e nella prefazione ammonisce i lettori a ricorrere a queste Memorie per meglio intendere quel che sta detto e pro-

propoſto nell' altra maggior opera , che le precede : quantunque egli ſteſſo in luogo proprio avvertiſca, che nè queſte ſperienze (da lui allora non ancor fatte) ; nè altra premeditata teoria , o ſiſtema , gli aveſſer ſuggerite le maniere di medicare le occorrenti malattie ; ma la buona riuſcita più toſto delle cure intraprefe aveſſe a lui ſomminiſtrato il penſiere di ſtabilire tali , o tali altre poſizioni intorno alla natura de' mali : ſentimento pieno d' ingenuità e di ſaviezza , e memorabile quanto alcun altro che s' incontri in queſt' opera ; che veramente molti ſe ne incontrano da per tutto : ciò che debbo , e voglio confeſſare eſſere ſtato per me da prima il merito più diſtinto per fare che mi affezionaſsi a queſta lettura ; e prendeſsi a guardar con riſpetto e ſtima particolare così eſimio ed onorato Scrittore.

PRE-

PREFAZIONE
DELL' AUTORE.

LE *Malattie d' Armata*, *per quanto si vede*, *non sono state descritte da alcuno de' Medici antichi*: *nè dagl' Istorici si ha alcun ragguaglio di quelle*, *ad eccezione del caso*, *quando alcuno molto straordinario o fatal morbo si è incontrato con qualche spedizione*. *Così* Senofonte, *nella sua relazione della famosa ritirata de' Greci*, *fa parola dell' esser essi stati soggetti al male chiamato* fame canina, *ad offesa della vista*, *ed alla mortificazione delle estremità del corpo*, *per le nevi*, *e per l' eccessivo freddo che dovettero soffrire nella loro marcia*. Plinio *il naturalista prima d' ogni altro mentova lo* Scorbuto, *che infestò l' armata Romana in Germania*, *dopo esser fermata quivi per due anni continui* (*): *e troviamo parimente registrato*, *che i Romani fossero alcuna volta stati obbligati a cambiare l' accampamento per le malefiche esalazioni di vicine paludi*. Plutarco *osserva*, *che*, *dopo sofferta una fame*, Demetrio *perdè* 8000. *uomini con peste* (**). *Da* Livio *abbiamo la memoria d' una simile malattia*, *che sorprese tanto i Romani quanto i Cartaginesi in Sicilia*: *e* Diodoro Siculo *descrive un' altra pestilenza accompagnata da disenteria*, *o flusso di sangue*; *che distrusse quasi interamente l' armata Cartaginese mentre era all' assedio di Siracusa*: *e rende ragione di quest' avvenimento assai di proposito*, *e con molta saviezza*. *Ma se si eccettuano questi*, *e pochi altri esempi di più*, *niuna acconcia relazione resta a noi delle malattie sopravvenute alle armate degli antichi*. *E veramente pare strano*, *che* Vegezio *nel*

* li-

(*) L' antica *Germania* includeva le parti settentrionali de' *Paesi bassi*; e questo è quel paese pantanoso che *Plinio* mentova; poichè egli soggiunge queste parole: *trans Rhenum*, *maritimo tractu*: ciò che si accorda co la relazione che *Tacito* dà della spedizione sotto *Germanico*.

(**) Tanto i Greci, quanto i Romani Istorici disegnavano ciascuna popolare e mortal malattia col nome di *peste*; o che essa fosse veramente una peste, o che fosse quel che i Medici ora intendono per una febbre maligna, o pestilenziale.

libro de Re militari, *avendo scritto un capitolo d' istruzione per conservare la sanità de' soldati, intanto niente parli di alcun genere di mali, a cui essi fossero in una special maniera soggetti: ed avendo fatto parola de' Medici che seguitano il campo, niente dica della maniera di disporre gl' infermi, o negli ospedali, o in altra circostanza di situazione.*

Ora il silenzio degli antichi sopra quest' argomento tanto più dee rincrescerci, poichè essendo stata la guerra una delle applicazioni loro principalissime, non si può dubitare, che gli ordini loro intorno alla cura de' malati, non sosser dovuti essere così perfetti e ben intesi, come sono le altre parti della loro scienza e disciplina militare. E poichè le loro truppe erano assiduamente fisse nel campo, e si trovarono, secondo le occorrenze, in paesi di molto diverso clima, i Medici di que' tempi dovettero aver l' opportunità di fare molte utili osservazioni sulla natura delle malattie del campo; così come intorno alla più propria e convenevol maniera di trattarle.

Nè questa mancanza, per quanto io sappia, è stata supplita da alcuno de' moderni, salvo coloro, i quali erano stati o poco, o niente affatto impiegati in tal mestiere; nè pure addetti per lo meno agli ospedali d' un' armata; i quali, per tal cagione, non si può supporre che abbiano scritto meglio su di questo capo, di quel che sia di quell' autore dell' Arte della guerra, il quale compose il suo trattato, senza aver veduto mai una campagna di tutta la sua vita. Così che in somma questa parte di Medicina, la quale avrebbe dovuto già da gran tempo essere stata compiuta, è oggi ancor nuova in un certo modo: tanto poco si accorda una vita militare con quello stato di tranquillità, il quale è richiesto per lo studio, e per l' osservazione.

Appena che io fui impiegato nell' Armata, intesi subito quanto scarso ajuto io dovessi aspettare da' libri: per la qual cosa cominciai a notare quelle osservazioni, che mi si presentavano; lusingandomi, che potessero una volta, o un' altra, riuscirmi di qualche utilità nella pratica. Ed avendo continuato questo metodo fino alla fine della guerra, io ho poi messi in ordine questi materiali colla maggior chiarezza, e brevità possibile; e mi sono impegnato a suppli- re

re in qualche maniera ciò, che io ho creduto mancare a tanto notabil segno intorno a questo soggetto; animandomi a ciò da quello, che io stesso avea sperimentato d' incertezza e d' esitazione sul mio primo tempo.

Io ho divisa l' opera in tre parti. Nella prima, dopo un breve racconto dell' aria, e delle malattie endemiche de' Paesi bassi *(dove così spesso vengono impiegate le nostre truppe) io passo a dare il sommario d' un Giornale medico, il quale io aveva conservato di tutte le campagne. In questo io fo menzione delle epidemiche e più frequenti malattie della nostra gente con quell' ordine, come esse avvennero; degl' imbarchi, degli accampamenti, degli accantonamenti, de' quartieri, delle marce, de' campi fissi, delle variazioni del tempo, ed, in una parola, di tutte le circostanze dell' armata, che pareano a me atte ad influire alcuna cosa sulla sanità; o per suggerire materiali ad altri, che potessero ragionarvi su con altri differenti principj. In questa prima parte io mi son poco impegnato nella descrizione delle malattie; e niente affatto nella cura di esse; riservando l' uno e l' altro capo per la susseguente parte dell' opera. La mia principal intenzione in questa parte è stata di raccogliere i necessarj materiali per rintracciare le cagioni più rimote delle malattie militari; affinchè qualunque cosa dovesse dipender dall' arbitrio de' comandanti, e potesse accordarsi coll' opportunità del servizio, potesse facilmente essere stabilita: come ancora di suggerire le proprie maniere, sia per impedire, sia per moderare cotali cagioni in ogni futura campagna. In queste osservazioni io sono stato scrupulosamente esatto; come colui che prevedeva (qualunque avesse dovuta essere l' accoglienza che questa intera mia fatica fosse stata per meritare) che certamente dovea esser ben ricevuta questa, come contenente una narrazione di fatti, proposta da chi si trovò presente, ed impiegato personalmente per tutto quel tempo. Le illazioni, che da tali fatti io ho tirato, sono poche e corte; poichè una piena discussione di que' tali punti avrebbe interrotto pur troppo la serie degl' incidenti, che doveano sottoporsi ad una semplice occhiata, e tutti ad un colpo.*

Io ho dunque serbato molti raziocinj e riflessioni, che risultano dalla prima parte, per la seconda: in cui dopo avere

re divise, e ridotte a classe le malattie comuni a una vita militare, io cerco d'investigare le più rimote o generali cagioni di esse: specialmente quelle che si attribuiscono all'aria, alla dieta, e ad altre circostanze, le quali per usanza son comprese sotto il capo delle cose non-naturali. *In questo proposito io ho fatto prova di assegnare alcuni fonti di mali molto differentemente da quel che ne dicano altri scrittori di questo argomento: ed ho dimostrato eziandio quanto poco efficaci sieno alcun' altre cause a produrre malattie, le quali cause sono state credute le più frequenti di tutte. Nè sarà, come io spero, condennata questa libertà che mi son preso, quando si consideri, che io ho avuto quell'opportunità di notare e considerare molte cose, che non an certamente avuto altri: e che siccome la scienza naturale va giorno per giorno a rischiararsi di più; così quegli autori, i quali più recentemente prendono a trattare argomenti connessi colla suddetta scienza, si può presumere che sieno più al caso di ben giudicare.*

Tra le cagioni principali di malattie e di mortalità in un' armata, appena si aspetterebbe il lettore, che io dovessi registrar quello, che è stato istituito unicamente per servire alla salute, cioè dire gli stessi Ospedali: *e questo per lo corrompimento dell'aria, e per altri inconvenienti che vi concorrono. Nel corso di quest' ultima guerra fu dato un passo considerabile per ovviare ad alcuni disordini in questo proposito. Fino a tal tempo era stato in uso di tenere gli ammalati molto lontani dall' armata: e di quì nasceva che molti di essi venissero a perder la vita quasi prima che giungessero sotto la cura de' Medici: o pure (ciò che era accompagnato da egual disordine) se gli ospedali erano in più stretta vicinanza, la lor sicurezza richiedea che fossero frequentemente obbligati a sloggiare, ed a cambiar sito, secondo le mutazioni del campo. Ma il* Conte di Stair, *già mio rispettabile protettore fin che visse, non soffrendo questa sconvenevolezza, a tempo che l'armata era accampata ad* Aschaffenburg, *propose al Duca di* Noailles, *della cui umanità era egli ben sicuro, che gli ospedali dell' uno, e dell' altro partito dovessero esser considerati scambievolmente come santuarj per gli ammalati, e protetti senza eccezione in tutt' incontri. Questo progetto fu ben volentieri accettato dal General Fran-*

ce-

cese ; il quale non lasciò di essere il primo a dimostrare il suo particolar impegno a favore del concertato. Imperciocchè trovandosi situato il nostro Ospedale a Feckenheim, *villaggio sul* Meno, *a qualche distanza dal campo, siccome il Duca di* Noailles *ebbe occasione di mandare un distaccamento ad un altro villaggio posto sull' altra riva, dubitando che questo potesse mettere in iscompiglio gl' infermi nostri, mandò espressamente a far loro intendere, che sapendo esso esser quivi l' ospedale Inglese, egli volea che niun disturbo ne fosse a quello dovuto seguire ; ed avea per ciò dato severi ordini alle sue truppe. Quest' accordo fu religiosamente osservato dall' una e dall' altra parte per tutta la durata di quella guerra : e se bene sia esso poi stato trasgredito, pure si può sperare, che, nelle occasioni avvenire, le parti guerreggianti vogliano proporlo e stabilirlo come un articolo preliminare.*

Dopo avere spiegate le cagioni generali delle malattie nelle armate, io passo a notare i mezzi proprj per evitarne alcune, e render altre meno pericolose. Senza questa giunta le considerazioni antecedenti sarebbero state di poco, o di niun frutto. Ma egli è facile a concepire, che l' impedire le malattie non può essere appoggiato unicamente all' uso di tali, o tali altri rimedj ; nè sopra alcuna cosa che sia in balìa del soldato di trascurare ; ma che bisogni far forza sopra tali ordini, i quali al soldato non compariscano irragionevoli ; e sopra tali, a' quali debba esso necessariamente ubbidire.

Conchiudo la seconda parte paragonando insieme il numero degli ammalati in differenti stagioni ; e questo a fine, che il Comandante possa sapere a un di presso in ciascun tempo di quante forze possa far capitale per lo servizio : espongo gli effetti delle campagne corte o lunghe sopra la salute : la diversità tra l' uscire in campagna più per tempo, e 'l passare a più avanzata stagione ne' quartieri d' inverno ; con altri calcoli, fondati sulle osservazioni, che si ebbe luogo di fare a tempo dell' ultima guerra. I dati sono forse troppo pochi per dedurne certe conseguenze : ma siccome io non ne ho incontrato degli altri, su de' quali potessi appoggiarmi, sono però stato obbligato a servirmi di quegli soli : i quali varranno almeno per un saggio di quel di più, che può esser fat-

fatto in questo genere di cose, dopo ulteriori esperienze ed osservazioni.

Fin quì, siccome io ho scritto per istruzione degli Ufficiali non meno, che de' Medici, ho preso ad esporre le cose in una maniera piana, e con i meno scientifici termini che mi è stato possibile; adattandomi intanto alla natura del soggetto: ed io spero averlo fatto con tanta chiarezza, da poter essere inteso da qualunque lettore, purchè non del tutto rozzo e nuovo nell' intelligenza de' principj comuni e più ovvii della scienza naturale.

Ma la terza parte, la quale contiene documenti pratici sta scritta per i soli Professori di Medicina; come quella che non sarebbe stato facile di far intendere, nè di rendere istruttiva per altri. In comporre questa, raccogliendola da' miei zibaldoni, io fui un pezzo dubbioso intorno alla maniera in cui dovessi condurmi; se fosse meglio tralasciare interamente le cose che son già note e volgari; o trattare di tutte le malattie in essa mentovate pienamente e senza risparmio. In fine mi attenni al metodo seguente.

Io fo conto che le malattie, a cui un' armata è più soggetta, possano esser divise in due classi; delle quali una comprende quelle che sono niente meno comuni e familiari in Inghilterra; l' altra quelle le quali son più proprie di un clima differente, o della condizione d' un soldato. Or siccome le prime sono state pienamente illustrate da diversi dotti autori, che sono per le mani di ciascun Medico; ed oltre a ciò s' incontrano giornalmente nella pratica; io mi ristringo ad accennarne alcuna cosa leggiermente; contentandomi di esporre il mio metodo generale di trattarle; la differenza, se alcuna ve n' è, da esser osservata per adattarsi agli ospedali d' armata; e d' indicare i rimedj; de' quali io facea più capitale.

Ma per quel che tocca all' altra classe, che abbraccia le Febbri Biliose e Maligne, e la Disenteria, poichè questi son mali meno frequenti nel nostro paese, io ho creduto proprio trattarne più a lungo: e veramente ho questo fatto tanto di proposito, che io mi son potuto lusingare che potessero esserne istrutti a bastanza anche coloro, i quali non l' avessero mai osservati per l' addietro.

La mia relazione della Febbre Maligna fu la prima volta stam-

stampata intorno a due anni e mezzo fa, sotto il titolo di Osservazioni sopra la natura, e la maniera di curare le Febbri da Ospedale e da Prigione: in una lettera al Dottor Mead. *Ma poichè quel trattato fu frettolosamente pubblicato coll' occasione della malattia da prigione, che forse a quel tempo* (*) *molte cose furono ommesse, e vi caddero degli abbagli; il perchè io ho intrapreso al presente di supplire, e di migliorare quella dissertazione.* Il Saggio sopra le febbri *del Dottor* Huxham *venne fuori immediatamente appresso; nel quale io trovo tanta uniformità tra la sua descrizione della febbre maligna, e la mia, che io immagino che debba aggiungere non piccolo peso a i sentimenti di ciascuno di noi, l'incontrarsi due autori in luoghi differenti, e senza alcun commercio tra loro, tanto poco discrepare, sia nella causa di essa febbre, sia nella descrizione, o nella cura. Donde noi possiamo sperare, che, considerando quanto alcune volte questa malattia sia stata fatale, ed istruito il pubblico della natura della cosa, voglia usare maggior attenzione per l' innanzi, a fin d'ovviare a quel danno, che proviene da aria chiusa e putrida; danno tanto comune nelle nostre prigioni, ne' vascelli, negli ospedali di marina, e militari: e voglia incaricarsi del mezzo proposto, di spurgare sì fatti luoghi coll' opera de'* ventilatori.

Così a questa descrizione, come a quella delle Febbri Biliose, e della Disenteria, io ho soggiunto le mie conjetture intorno alle loro più precise ed immediate cagioni; quantunque io prevedo, che una fidanza di questo genere possa più tosto concorrere ad indebolire, che a confermare le mie osservazioni; giacchè noi troppo frequentemente veggiamo, che il giudizio resta abbagliato e pervertito dall' abuso delle teorie. Ma il lettore può essere ben sicuro, che non solo la descrizione, ma la cura altresì di tutte quelle malattie, fu ordinata e stabilita un pezzo avanti, che io avessi meditato su di quelle tali cagioni; le quali teorie alcune volte mi furono suggerite, più che da ogni altra cosa, dagli effetti de' rimedj. Pure bisogna confessare, che l' uso d' una teoria, o sistema, è troppo necessario, per la necessità che s' incontra di variare la medicatura più spesso, di

(*) Vedi la relazione di questo avvenimento alla pag. 213.

di quel che possa apprendersi per via di puro empiricismo, o anche di analogia tirata da altre febbri.

Non fa di mestieri che io informi il lettore del molto poco, che io ho messo del mio in questo raziocinio. La corruzione degli umori *è mentovata da* Ippocrate; *è rilevata vie più da* Galeno; *ed anche più pienamente proposta e sostenuta da* Fernelio, Platero, Eugaleno, Santorio, Sennerto, *e da altri rinomati autori contemporanei. In una parola, per quanto imperfettamente fossero stati dilucidati a tal tempo questi principj, essi certamente furono riputati i più sicuri di quanti altri ne fossero stati ammessi prima di scoprirsi la circolazione del sangue. Ma poco dopo, così questa importante scoverta, come la dottrina della putrefazione, furono trascurate, per la voga che presero i sistemi di* Silvio, *e di* Willis.

A questi ultimi succedettero gli Scrittori Mecanici; i quali accorgendosi della imbecillità delle loro ipotesi, e credendo che la mescolanza e 'l rigiro di pochi principj Mattematici basterebbero a dar ragione di tutti i fenomeni, cominciarono per questo verso a spiegare la natura delle febbri, o rigettando intieramente, o troppo parcamente adoperando le dottrine Chimiche. Questa erronea persuasione ella fu ben avvertita dal dotto Boerhaave; il quale benchè ritenesse l'uso delle Mecaniche, nondimeno risuscitò, ed accomodò al bisogno la dottrina degli acidi, e degli alcali: e sotto questi ultimi egli comprese tutto ciò che si credea da lui septico, *o putrido. Ma siccome il mio rinomato Maestro non ebbe per se medesimo agio di riscontrare tutti i punti di questa dottrina con proprj esperimenti, non è da maravigliarsi se non potè schifare qualche abbaglio; e se tutta la serie di questi principj non fu ridotta al suo buon lume, come sarebbe stato sperabile da lui.*

Or due cose sono state quelle, che mi anno indotto a rilevare e promuovere questa sì fatta dottrina; il gran numero di casi di putredine, che furono sotto la mia cura negli ospedali a tempo delle campagne; e l'autorità di Bacone (*) *il quale allega buone ragioni per provare, che l'intelligenza di ciò che sveglia, o ritarda la putrefazione, sia un mezzo assai proprio per potere spie-* gare

(*) *Istor. natur. Centur.* IV.

gare molte delle più astruse operazioni della natura. I miei fogli sopra questo soggetto, essendo stati letti in diverse Assemblee della Società Regia, furono lasciati nelle mani del Segretario: ma venendomi in acconcio in quest' opera di riportarmi spesse volte a quelle esperienze da me fatte, ho stimato convenevole aggiungerle quì in fine, coll' ordine istesso, come quelle memorie furono presentate; colla sola giunta di poche note, e con altre piccole alterazioni, a fine di spiegare vie più quel che non era stato pienamente, e con sufficiente chiarezza proposto avanti; oltre a quel che si richiedea per concatenare insieme quei fatti colle precedenti Osservazioni. *Se toccasse a me il regolare il lettore intorno alla maniera di leggere tutta l' opera, direi che convenisse in primo luogo esaminare l' esperienze; o almeno farlo prima di venire alla lettura della terza parte di questo* Trattato.

Mi duole, che non ostante tutta la mia maggior attenzione impiegata così nelle Osservazioni, come nelle Esperienze, non solo mi saranno scappati della penna de' tratti inconsiderati, ma fin anche degli abbagli: i quali pretendo che coloro più volentieri saranno per compatire, i quali essendosi impegnati alcuna volta in materie di questo genere, sanno bene in quali difficoltà e traversie si sono incontrati. Pure, per quanto queste mie fatiche si trovino essere imperfette, io posso sperare, che vogliano almeno servire di appoggio, e di traccia, perchè altri portino l' affare più avanti nella via della perfezione: i quali adoperandosi in sì fatta impresa, concorreranno col mio disegno, che è stato quello di trarre qualche utilità per lo genere umano anche da quella tanto calamitosa e scomoda cosa, qual si è la Guerra.

SOMMARIO DELL' OPERA.

PARTE I.

CAPO I.

CAPO II.

CAPO III.

CAPO IV.

CAPO V.

CAPO VI.

CAPO VII.

CAPO VIII.

PARTE II.

CAPO I.

CAPO II.

CAPO III.

CAPO IV.

PARTE III.

CAPO I.

CAPO II.

CAPO III.

CAPO IV.

§. II.

CAPO V.

CAPO VI.

CAPO VII. ed VLTIMO.

AP-

APPENDICE.

MEMORIA I.

MEMORIA II.

MEMORIA III.

ME-

MEMORIA VII.

OSSER-

OSSERVAZIONI
SOPRA LE
MALATTIE D'ARMATA
In CAMPAGNA, e in GUARNIGIONE.

PARTE I.

CAPO I.

Dell' Aria, e delle Malattie Endemiche de' Paesi bassi.

L fiume *Lis*, il quale nasce nell' *Artesia*, e si getta nella *Schelda* a *Gant*, divide la parte alta e secca delle Fiandre dalla parte bassa e umida. Tra questa linea e 'l mare la campagna è una pianura paludosa e insalubre, che include la Fiandra Ollandese, ed alquante città di barriera, appartenenti agli Ollandesi, a' Francesi, ed agli Austriaci: di tutte le quali città *Furnes* e *Sluys* sono le più malsane. Ma il restante delle Fiandre ha terreno più elevato; e coi rimanenti *Paesi bassi* Austriaci è intieramente asciutto, e di sana costituzione.

Gran parte delle *Provincie unite* è altresì in situazione bassa ed umida, soggetta alle medesime malattie della Fiandra: e il *Brabante Ollandese* essendo anch' esso paludoso da *Grave* andando in giù lungo il *Maes*; e da per tutto avendo l' acqua troppo vicina alla superficie del suolo, è similmente infestato da quelle malattie, che procedono da acque stagnanti. Ma più che ogni altra la *Zelanda* ha l' aria imperfettissima; per essere non solamente bassa e piena d' acque, ma circondata di più all' oriente e all' occidente dalle ripe palustri e limacciose della *Schelda*, e da tutto ciò che vi ha di più pantanoso nel paese;

per modo, che quasi ogni vento, ad eccezione di quegli che vengono dall' Oceano, porta nuova umidità malsana sopra quella che il luogo ha per se stesso.

Tutto questo tratto de' *Paesi bassi* essendo appena più alto del livello del mare, e de' fiumi che l' attraversano, fu una volta tanto esposto alle inondazioni, per l' eccessive pioggie, o per lo strabocchevole gonfiamento del mare, che fino a tanto che non fu soccorso colle dighe e cogli scolatoi, tutto quel territorio non era altro che una grossa palude: ed al presente, anche dopo spese e fatiche immense, il paese è nientemeno a rischio di essere inondato da straordinarj diluvj, o da altri casuali sboccamenti dell' acque. Or per l' esalazione così di questi stagni, come de' canali, e delle dighe (in cui di più muojono e infracidano piante ed insetti senza numero) l' atmosfera, nello scadere della state e in autunno, è piena zeppa di vapori umidi e corrottissimi.

La seconda, ma non tanto manifesta, sorgente di umidezza consiste nell' acqua che è sotto terra: la qual acqua da per tutto è sì prossima alla superficie, che una diga costantemente asciutta (indizio sicuro di sana situazione) non si vede mai, eccetto che ne' terreni più alti. Ora, poichè la terra è leggiera e porosa, l' umidità facilmente traspira; e di state va a caricar l' aria di vapori anche là, dove non si vede abbondanza d' acqua al di fuori. Tale è la costituzione della maggior parte del *Brabante* Ollandese: nella cui stesa è la gente tanto in proporzione soggetta alle febbri intermittenti, quanto è il grado del livello di quest' acque sotterrance; così che guardando ne' loro pozzi, egli è facile determinare la comparativa salubrità di ciascun villaggio. Questi pozzi ricevendo la piena dalla suddetta acqua ch' è sotterra, e proporzionatamente andando ad asciugarsi secondo il grado della siccità della state, sono nel medesimo tempo una prova, e una misura della costante esalazione, che dall' acqua si fa per forza del Sole.

In *Zelanda*, e nella contraria costa delle *Fiandre* e del *Brabante* si osserva un particolar genere di putrida umidità; la quale sorge, a tempo che l' acque si ritirano, da un suolo coverto di limo e fango, vie più soggetto a corrompersi,

persi, per la mescolanza di acqua dolce colla salata (1). Ma sur una costa aperta ed arenosa, come ad *Ostenda*, il paese è ripurgato da' venti salubri che spirano dal mare; essendovi ragione di credere, che siano ivi esalazioni considerabilmente meno di quelle, che danno i terreni paludosi (2); e lontane da ogni corruttela.

Ma un'altra e più general cagione dell' umidità, e del corrompimento dell' atmosfera, si è il difetto della ventilazione. Non vi sono montagne per unire i venti, o per avviargli a correre sopra le terre più basse. Di qui è che l'aria è tanto disposta a stagnare: e tanto più, a causa delle gran piantazioni fatte o per delizia, o per assiepare, o per fornir materia da ardere. Le case di campagna, e i piccoli villaggi sono affollati di alberi; i quali non solamente intercettano il moto dell' aria, ma la inumidiscono per lo loro svaporamento. Ma nelle città, in cui vi è meno umidità per questo capo; dove gli edifizj, e la lastricatura delle strade in gran parte impediscono il provento dell' umido; e dove ardono continui fuochi, le malattie, che possiamo chiamar *aquatiche*, sono più rare e più benigne.

A queste cagioni di malattie endemiche de' paesi paludosi, e di bassa situazione, deve essere aggiunta l' impurità dell' acqua comune: la quale essendo raccolta dalle piogge, e conservata in cisterne; o cavata da pozzi estremamente bassi, nelle stagioni calde e secche viene facilmente a imputridire: ed il fatto stando così, l'universale proclività alla putrefazione può esser promossa per l' uso di tal acqua; come parimente per le vivande; le quali in un' aria stagnante, calda, ed umida di leggieri si corrompono. Tutto dunque di està cospira non solamente a rallentare le parti salde de' corpi, ma a disporre altresì gli umori alla putrefazione: e come la combinazione di calore e di umidità è l'universal cagione di un celere corrompimento di tutte le animali sostanze; così, per le osservazioni in ciascun paese, vale a produrre febbri, ed altre malattie procedenti da putredine; le quali malattie sono quelle appunto, o assai simili a quelle, che s' incontrano nelle descritte contrade di più basso fondo, e più paludose de' *Paesi bassi*.

 Que-

(1) *Vide Lancisium de Noxiis paludum effluviis lib. 1. p. 1. cap 5.*
(2) Histoire de l' Academ. R. des Scienc. *ann.* 1741. *pag.* 27.

Questa è la natura del clima. Ma secondo i varj gradi del caldo e dell'umidità della stagione, l'Epidemie cominciano più per tempo, o più tardi: in oltre sono di più lunga o più corta durata: ed accompagnate in fine da più miti, o da più feroci sintomi. Se i calori si avanzano anticipatamente, e continuano per tutto autunno, senza esser rintuzzati da venti o da piogge, la stagione riesce estremamente insalubre; le malattie si fanno vedere assai per tempo; e sono pericolose. Ma se i calori estivi giungono tardi; sono temperati da frequenti piogge, e da' venti; e se i freddi di autunno anticipano; in tal caso le malattie sono più rare, con sintomi più miti, e di facile guarigione (3).

E quì cade in acconcio di osservare, che i tempi umidi e piovosi differiscono non poco tra loro: poichè ne' paesi palustri i caldi forti e continuati cagionano la più eccessiva umidità nell' atmosfera, per la strabocchevole esalazione che essi promuovono: laddove le frequenti e larghe piogge a tempo della calda stagione rinfrescano l'aria, reprimono l'eccesso dei vapori, diluiscono e recentano l'acqua putrida stagnante, e precipitano tutti gli effluvj putridi e nocivi. Ma se le gran piogge al principio di està sono susseguite da forti e non interrotti calori, quelle acque cadute stagnado tra le praterie, servono solamente per materia di più abbondante esalazione; fanno la stagione più malsana, e le malattie più fatali.

In oltre egli è da notare, che le infermità mai non cominciano, fino a che i caldi non abbiano continuato a tal segno, che si dia tempo per la putrefazione, e svaporamento dell'acqua. Il cominciar dunque dell'epidemie può ridursi verso lo scadere di Luglio, o al principio di Agosto, sotto i caldi canicolari: la loro sensibile declinazione intorno al primo cadere delle foglie: e terminano quando comincia a gelare. Il resto dell' anno è sano; o, per dir meglio, molto men disposto a produrre alcuna malattia.

Di più è da osservare, che quantunque nel mese di Settembre la fervidezza della stagione è passata, pure le malattie epidemiche continuano a cagion della differenza del grado di caldo tra 'l giorno e la notte. Di giorno si sente tut-

(3) Tutto questo accorda col Registro de' Tempi e delle Malattie, continuato per molti anni dal Dr. *Stocke* Medico di Middelburg in Zelanda.

tuttavia caldo; ma le notti sono fredde, e spesse volte nebbiose: e questi subitanei cambiamenti fanno che la traspirazione sia interchiusa; e le più corruttibili parti del sangue sieno ritenute dentro; o in forma d'una corrotta ed acrimoniosa bile vadano a danneggiare le budella. Bisogna altresì quì rammentare, che per ordinario la state è più calda, e la costituzion del tempo più eguale e costante sul continente, che non è al medesimo grado di *latitudine* nella Gran Brettagna: ed ultimamente, che ne' *Paesi bassi* il caldo è più fermo e soffocante, che non suole sentirsi in luoghi montuosi.

Or la comune e popolar malattia della calda stagione, e il più considerabil morbo di questi, e d'altri qualunque paesi pantanosi si riduce a una Febbre di genere *Intermittente*, o *Periodica*, per ordinario in sembianza di *Terzana*, ma di cattiva indole: la quale, ne' luoghi più incomodati dalle acque stagnanti, e nelle circostanze di stagioni più insalubri, apparisce sotto la forma d'una Terzana doppia, d'una febbre Putrida Remittente, o talora Continua; ed anche degenera qualche volta in una febbre Ardente (4). Tutte le quali febbri, quantunque varie di tipo secondo le differenti costituzioni de' soggetti ed altre circostanze, sono nientedimeno della medesima natura, e procedono da cagioni affatto simili: in prova di che è da notare, che tanto la febbre continua, quanto l'ardente di tale stagione termina per ordinario in una intermittente regolare.

In *Zelanda*, dove l'aria è imperfettissima, chiamasi questa febbre *il mal della bile*: e veramente tanto la esorbitanza, quanto la depravazione di questo umore è a tal segno considerevole ove queste febbri si accendono, che la prima cagione n'è stata comunemente creduta il corrompimento di esso. Ma come che sia, egli è certo che la continuazione, e la malignità del morbo spesso è da attribuire all'accresciuta secrezione, come altresì alla putrefazione della bile; tutto effetto e conseguenza della febbre.

A misura poi della freddezza della stagione, e della densità ed aridezza de' terreni, l'epidemia si sperimenta più benigna; la febbre rimette, o intermette più presto; e si allontana

(4) Questa febbre *Ardente* è descritta *Par. II. Cap. IV.* §. 2.

tana più lungo spazio dalla natura d' una terzana doppia, d' una putrida continua, o d' una febbre ardente. Nel loro più perniciosò stato gli effetti rendono altrui più sensibilmente certo della causa; poichè queste febbri sono accompagnate da intensa sete e calore, da sozzura di lingua, da amarezza di gusto, da desiderio di cose acide, da nausea ed abborrimento da ogni apparecchio di sostanza animale, da vomito di materie putride, da senso d' intollerabile oppressione intorno allo stomaco; talora da macchie livide per la pelle, e da simili chiari indizj d' una bile putrefatta; se non anche dell' universal corrompimento di tutti gli umori. E poichè col corredo di tali sintomi il male prende nondimeno la sembianza d' una febbre intermittente, o remittente, egli sembra di ragione che eziandio le più benigne intermittenti di tal tempo sieno da attribuire alla causa medesima, ma di più debole forza, e grado.

Il morbo detto *Cholera*, e la Disenteria, quantunque poche volte meritino d' esser ridotti a mali Epidemici, o popolari, sono nondimeno malattie ordinarie di paesi d' aria umida; appariscono nella medesima stagione in cui si accendono le divisate febbri; e tutto pare doversi intendere per via di determinazione diversa degli umori peccanti. I quali se trovano l' uscita per le prime vie, nascerà la *Cholera*, o il flusso di ventre: ma se essi sieno ritenuti per avventura, ed assorbiti dalla massa del sangue, cagioneranno una febbre intermittente, o remittente, o continua. Tanto le febbri, quanto i flussi di ventre sono allo spesso accompagnati da vermini; i quali non sono da essere stimati cagione o dell' una, o dell' altra malattia; ma un segno solamente del cattivo stato degl' intestini, prodotto dall' impaludare e corrompersi dell' alimento, e di più dalla debolezza delle fibre; l' una e l' altra cosa effetto del caldo, umidezza, e putrefazione dell' aria.

Queste sono le malattie *Endemiche Acute* de' luoghi più pantanosi de' *Paesi bassi*: ma per dire delle *Croniche*, vi regna principalmente una spezie di Scorbuto, proveniente altresì da aria umida e guasta; i cui sintomi rispondendo appuntino collo scorbuto che infesta la gente di marina, possono queste due passare per una malattia sola. L' esalazioni de' canali e delle lagune a' tempi caldi fanno azione sù i

corpi del tutto simile a quella, che fanno i vapori che sorgono dall' acqua morta nella sentina d'una nave: amendue anno del putrido; e gli effetti di amendue sono assai simili (5). Ma non è l'aria di mare quella da cui proviene il danno: poichè l'artifizio del *ventilatore* sopra un vascello che fa di più per preservare dallo scorbuto la gente di marina, di quello che faccia il passare da' siti paludosi a una costa di mare asciutta (o ad altra qualunque aria fina e salubre) per curare l'altro scorbuto?

In generale i piu opulenti, o coloro i quali anno la facoltà di vivere con qualche agiatezza sopra il resto del popolo, sono quegli che si conservano più immuni dalle malattie de' paesi pantanosi. Imperciocchè sì fatti paesi richiedono le abitazioni asciutte, gli appartamenti elevati dalla piana terra, esercizio convenevole, senza la necessità di travagliare sotto il sole, o sotto il sereno della notte; una competente quantità di liquori vinosi, e gli alimenti di lodevol sostanza. Senza tali ajuti non solo gli stranieri, ma i naturali ancora sono estremamente infermicci dopo i calori estivi fitti ed eccedenti. Gli uomini di più robusta complessione non sono meno soggetti degli altri; e lo sono tanto più, quanto maggiore è l'asciuttezza del paese donde son partiti. E questa si è la ragione perchè i soldati Inglesi sono così disposti alle febbri biliose, ed ai flussi di ventre nelle più umide situazioni de' *Paesi bassi*.

Or quantunque ne' più bassi siti delle Fiandre e di Ollanda le malattie di state e di autunno si mostrino di gran ferocia, tuttavia non vi è paese, quanto si voglia asciutto, dove non ne accadano degli esempi. Imperciocchè il calore della stagione aumentando, viene di necessità a rallentare i solidi, e a disporre i fluidi alla corruzione: nelle quali circostanze se il corpo sia esposto alle nebbie, e all' umido della notte; se per altra guisa se gl' impedisca la traspirazione; o finalmente si faccia uso di alimenti impropri, l' istesso genere di mali, quantunque meno qualificati, e in minor numero, sopravverrà ad un paese secco niente meno di ciò che si è detto degli altri. Di qui è che negli accampamenti di quanto si voglia salubre situazione, dopo i caldi forti e continui,

(5) La natura dello *Scorbuto* è spiegata più ampiamente nell' *Appendice Memoria* VII. sotto l' *Esperienza* 48.

tinui, queste febbri estive ed autunnali, e i flussi, sono frequenti: poichè in tal caso, oltre alla inevitabile umidezza di una tenda, gli uomini o per debito, o per trascorso s'incontrano ad essere frequentemente esposti all'umido della terra, all'umido delle vesti, al freddo, ed al sereno della notte. E la proclività a sì fatte malattie è tanto maggiore, quanto più sensibili e più frequenti sono i cambiamenti tra caldo e freddo, sia in campagna, sia ne'quartieri.

Ma un subitaneo arresto di traspirazione sopravvenendo a fibre rilasciate, e ad una putrilaginosa costituzione di sangue (proveniente dallo stare perpetuamente sotto il sole) se non è riparato a tempo, sicuramente sarà per produrre una febbre remittente, una *cholera*, o una dissenteria; così che sì fatte malattie possono giustamente chiamarsi tanto Endemiche di un Campo, quanto di un paese di basso fondo, e palustre.

CAPO II.

Relazione generale delle malattie delle truppe Inglesi acquartierate in Fiandra, e accantonate in Germania negli anni 1742. 1743.

NEl principio di Giugno (N. S. (6)) 1742. le truppe Inglesi cominciarono ad imbarcarsi per le Fiandre. Erano in tutto tra Fanteria e Cavalleria intorno a 16000. uomini. I venti furono favorevoli; i replicati passaggi spediti; la gente messe piede a terra in buona salute, e passò tutta in diverse guarnigioni.

Il principal quartiere fu stabilito a *Gant*, dove era la maggior parte della Cavalleria, tre battaglioni di Guardie, un regimento volante, e il bagaglio. Otto battaglioni furono acquartierati a *Bruges*; due a *Courtray*; un regimento di Dragoni a *Oudenarde*; ed un altro fu diviso tra *Alost* e *Grammont*. Fu ordinato lo Spedale generale a *Gant*: e nell'altre guarnigioni fu commessa la cura de'malati ai Cerusici de'respettivi regimenti. Nel corso di quell'està e autunno i tempi furono buoni; i caldi moderati, e il paese in somma, quanto comportava la stagione e'l clima, godè prosperità

(6) Il *Nuovo Stile* è usato in quest'Opera per tutto.

rità di salute. L'Vfficialità Inglese la godè pure per la sua parte: ma nel comune della truppa vi occorsero molte malattie; e si può giudicare per la seguente ragione.

Gant è situata tra l'alta e la bassa parte delle Fiandre. In questa città un quartiere, chiamato *Colle S. Pietro*, si eleva sopra il rimanente dell'abitato. In esso per l'opportunità degli scolatoj, e per l'aria più libera, le baracche erano interamente asciutte; e per questo avvenne, che gli uomini ivi alloggiati godessero perfetta sanità. Ma la restante gente, a cui erano toccati siti più bassi; e a cui servivano di baracche per la maggior parte le terrene stanze di case disabitate, non ajutate da' canali, e per conseguente molto umide, si ammalò tutta. Nel battaglione del primo regimento di Guardie si ebbe una prova insigne della differenza de' quartieri. Due compagnie di esse alloggiavano in *Colle S. Pietro*; le otto rimanenti nella contrada più bassa della città, dentro stanze a tal segno umide, che gli uomini appena poteano guardare le loro scarpe e cinture da muffare. Nel mese di Luglio i malati di quest'uno battaglione giungevano a 140. in circa (7); del qual numero due uomini soli appartenevano alle due compagnie alloggiate nel Colle; tutti gli altri a quelle poste nel basso della città. Ma verso la metà di Agosto, dopo aver abbandonato quegl'infelici alloggiamenti, le malattie subitamente cederono. Il resto della guarnigione in proporzione patì assai meno; poichè i *Certificati* più pieni della Fanteria non eccederono mai 70. per battaglione; e 40. per regimento di Dragoni [8]. Or siccome i Certificati includono tutti gli accidenti per cui s'inabilita un soldato a servire; quantunque lo scritto numero fosse più che triplo di quello che tali corpi danno per ordinario fuori del tempo della guerra; nondimeno le malattie di questa guarnigione furono giudicate discrete. I certificati più pieni furono nel mese di A-

B gosto;

(7) Un battaglione completo consisteva di 813. Ma poichè gli Vfficiali non sono messi nel ruolo degli ammalati, noi perciò facciamo il pieno corpo di un battaglione di soli 780. La lista de' malati, data una volta la settimana dal Cerusico all' Vfficiale comandante del regimento, si è chiamata *Certificato*.

(8) Un regimento di Dragoni comprendeva tre squadroni; e ciascheduno squadrone 158. uomini, non inclusi gli Vfficiali.

gosto; e allora le malattie si ridussero principalmente a febbri intermittenti e remittenti, a diarree, e a poche disenterie.

Le infermità furono più considerabili a *Bruges*, città della più bassa divisione delle Fiandre, e più umida che non è *Gant*. I soldati aveano in oltre alloggi infelici per umidezza; e a questo riguardo patirono più. Le febbri remittenti e intermittenti cominciarono di Luglio: di Agosto le intermittenti si multiplicarono; le quali continuando per tutto Settembre, in Ottobre diminuirono, e cessarono alle prime gelate di Novembre. Queste febbri non solamente furono di più cattiva natura di quelle di *Gant*; ma il numero de' malati fu tre volte maggiore; e più ancora in proporzione ne morì. Dopo le febbri, i flussi di ventre furono i più comuni; e quantunque non sempre con sangue, furono tuttavia di natura disenterici. Fu allora osservabile, che coloro i quali abitavano gli appartamenti superiori, conservavano la loro salute notabilmente meglio di quegli, che erano alloggiati di sotto, dentro stanze terrene.

I due battaglioni acquartierati a *Courtray* furono differentemente accomodati; uno avea baracche asciutte, l'altro umide; e questo secondo ebbe il doppio di malati per tutto autunno: pure il certificato più pieno non eccedè 70.

Oudenarde è nella divisione più elevata delle Fiandre: ma essendo le baracche senza scolatoj, ed umide, e in bassa situazione, i Fucilieri di Galles, i quali erano quivi, patirono in proporzione tanto, quanto la guarnigione di *Bruges*. Ma ad *Alost* e *Grammont*, città della stessa alta divisione delle Fiandre (dove i Dragoni erano compartiti per le private case) vi fu appena alcuno che si ammalasse: e quel corpo fu in tanta prosperità di salute quando l'armata marciò in Germania, che non fu lasciato nè pure un uomo addietro.

Il gran numero de' malati, e la poca sperienza per la cura delle malattie de' paesi infestati da umido, furono le ragioni, perchè a questi primi tempi le febbri fossero state forse men felicemente trattate di quello, che appresso seguì. Molte del genere delle remittenti passarono in febbri continue, e spesso mortali: e le intermittenti, o periodiche semplici, coll'esser troppo anticipatamente troncate; o non opportunamente assicurate dalle recidive; si cambiarono pa-

rimen-

rimente in febbri continue ; o terminarono almeno in considerevoli e pericolose ostruzioni di viscere.

Dopo i ghiacci di Novembre febbri intermittenti non furono mai più vedute ; ad eccezione del caso d'esserſi la gente esposta indiscretamente al freddo : ed allora i convalescenti di malattie già sofferte furono di leggieri sottoposti alle recidive.

Quì terminarono l'epidemie autunnali ; e le malattie d'inverno cominciarono a farsi vedere ; le quali furono del genere delle infreddature in diverse sembianze. Le più comuni furono tossi, doglie di petto, dolori reumatici, pleurisie, infiammazioni di polmoni &c. dalle quali malattie la soldatesca non usa al servizio, e al disagio de' freddi quartieri, e sprovveduta di vesti proporzionate al clima, ed alla stagione (la quale in quel tempo corse oltre all'ordinario rigida) fu estremamente incomodata.

Oltre alle mentovate non vi fu alcuna generale infermità, a riserva della Rogna ; la quale fu veramente così universale appena che la truppa fu messa a terra, che per molti si credette, che o le provisioni salate, di cui si fece uso sopra i bastimenti, o la diversità dell'aria, fossero stata cagione di così subitaneo ed universal disordine. Ma il vero si fu, che tutto questo male da pochi, infetti anche prima d'imbarcarsi, per via di contagio fosse passato ai loro compagni, o nelle navi stesse, o subito appresso dall'accomunarsi nelle baracche.

Tali furono le malattie più ordinarie delle truppe avanti che esse marciassero. Le meno frequenti furono Idropisie, ed Eticie ; di cui le prime furono conseguenza delle febbri autunnali mal condotte ; e le seconde una successione delle sopraddette infreddature strapazzate.

Ma fra tutte la più spaventevole si fu una *Febbre-maligna*, molto torpida, e accompagnata da polso basso, e da continuo stordimento : nondimeno fu, più per la novità e per lo pericolo, che per lo numero de' malati, che questa malattia si rendesse considerabile. Sulle prime non ne fu ben intesa la cagione : ma in progresso di tempo si venne a conoscere, che questa febbre era prodotta dall'aria sporca e corrotta di quelle corsie, ove erano malati molto affollati insieme ; e specialmente d'una stanza, in cui giaceva un

uomo con qualche parte del corpo mortificata. Questa febbre si ristringea al solo Ospedale: e poichè ella prende per ordinario l'occasione da sì fatto luogo, farà perciò per l'innanzi chiamata col nome di *Febbre maligna*, o *Febbre da Ospedale*.

Nel principio di Febbrajo le truppe lasciarono i quartieri d'inverno; e passando in Germania furono accantonate nelle vicinanze di *Juliers*, e d'*Aix-la-Chapelle*. Solo parte della cavalleria fu lasciata a *Brusselles*; e gli ammalati e valetudinarj al numero di 600. raccolti da tutte le guarnigioni, furono messi nello Spedale generale a *Gant*. I tempi, per la stagione che correa, furono comodi; e le truppe entrarono in Germania in buono stato di sanità.

A tal tempo l'*Influenza* (9) passò di mano in mano quasi per tutta Europa; e fu a un segno notabile sentita a *Brusselles*: ma poco ne' menzionati accantonamenti; nè altrimenti, che colla ricaduta di molti di quei, i quali nell'autunno precedente erano stati attaccati da febbre periodica. Per conto d'altre malattie, elle corrisposero a quelle di cui si è parlato, a tempo che la truppa era ne' quartieri; vale a dire furono tossi, pleurisie, ed altri mali sì fatti, provenienti dal prender freddo in una rigida stagione.

Dall'arrivo delle truppe a' luoghi di lor destino fino al principio di Maggio il tempo fu estremamente freddo, con nevi straordinarie; le quali cominciarono a cadere verso la fine di Marzo, e continuarono per diciassette giorni di seguito: nel qual mezzo tempo le truppe si mossero da' loro quartieri, e passarono il *Reno*. La marcia fu lunga, e le strade molto guaste: ma poichè la gente si raccoglieva ogni notte in abitazioni calde e ben custodite; ed avea buone provisioni; perciò pochi si ammalarono per lo viaggio, a tale, che in amendue le marcie, da *Gant* agli accantonamenti, e da questi al luogo destinato per Campo, non ostante che fosse d'inverno, e in tempo molto disagiato, noi in tutto non perdemmo venti persone. Nel principio di Maggio il tempo subitamente cambiò; e le truppe si accamparono il dì 17. a *Hoechst* sulle ripe del *Meno*, in una asciutta, aperta, e sana campagna.

CA-

(9) Una febbre di pochi giorni accompagnata da forte catarro.

C A P O III.

Relazione generale delle Malattie delle truppe Inglesi durante la Campagna in Germania l'anno 1743. *e l' inverno seguente in Fiandra.*

IL terreno, benchè naturalmente buono, non avea avuto tempo d' interamente asciugarsi dopo le ultime nevi, e piogge: e quantunque i giorni fossero già tiepidi, nondimeno le notti erano ancor fredde, a segno di congelare i vapori. Queste vicendevoli mutazioni di caldo e freddo, aggiunte all' umidità inseparabile dalle tende, vennero di leggieri a danneggiare le truppe non use alla campagna. Per questa ragione molta gente restò attaccata da malattie inflammatorie in diverse forme.

Lo Spedale volante fu aperto a *Nied*, un villaggio nelle vicinanze del campo; e in questo spedale nello spazio di tre settimane si trovò intorno a 250. malati. Quando il numero di questi era di trenta meno, cioè 220. le malattie furono ridotte a classi in questo modo. Malati di pleurisie e peripneumonie 71: di doglie reumatiche con più o meno febbre 51: di febbri inflammatorie semplici 25: di febbri intermittenti 30: di tossi ferine senza febbre 9: di tossi antiche, ed eticia 7: il resto avea o flussi di ventre, o qualche accidente inflammatorio diverso da' mentovati; e molti casi di minor conto rimasero nel campo. Le febbri intermittenti, e i flussi furono altresì accompagnati da grado considerabile d' infiammazione.

Questo, con piccola varietà, è l' ordinario procedere delle prime infermità del campo: poichè essendo le notti tuttavia fredde, e la terra umida, agevol cosa è concepire quanto gli uomini ne debbano esser danneggiati, giacendo, come essi fanno, nelle tende senza alcuna covertura. In oltre i soldati sono frequentemente esposti alla pioggia, e mancano loro i mezzi per asciugarsi le vesti: altre volte per difetto d' occupazione essi s' inducono a mettersi a giacere su della nuda erba, o si addormentano al sole. Di quì le malattie, dal primo accamparsi fino a che sia passato il solstizio estivo, sono tutte di natura inflammatoria dichiarata. A tal tempo i flussi, le febbri remittenti, ed inter-

mit-

mittenti non son mai generali: e se accadono per avventura, non si scompagnano da forte infiammazione.

La Cavalleria non ebbe di gran lunga malattie a proporzione: nè mai nelle campagne è incomodata quanto l'altra gente; poichè il governo de' cavalli dà agli uomini un discreto, ma continuo impiego; i loro mantelli gli tengono asciutti a tempo di pioggia; e servono per covertura da letto per la notte. In quanto agli Vfficiali, questi godevano perfetta salute; come loro sempre avviene nella prima apertura d'una campagna.

Il dì 22. di Giugno l'armata marciò ad *Aschaffenburg*, dove si accampò in sito asciutto, e di bell' aria. Nello Spedale furono lasciati 500. malati; sicchè dopo cinque settimane la ragione de' malati all' intiero corpo fu come 1. a 29. in circa. Avanti che la truppa si movesse, le malattie erano già sensibilmente diminuite, e nel nuovo campo continuavano a scemare tuttavia; poichè i più deboli erano stati già ricolti nello spedale; e 'l resto degli uomini si era assuefatto a vivere in campagna. Si aggiunga, che le notti erano più tiepide; nè vi era stata pioggia o altro, che avesse potuto inumidire gli abiti de' soldati, o il terreno su cui essi giacevano.

Il dì 26. sul far della sera le tende furono abbattute: l'armata marciò tutta la notte, e la seguente mattina fece alto a *Dettingen*. La notte seguente gli uomini giacquero sul campo di battaglia senza tende, esposti ad una fiera pioggia. Il giorno appresso marciarono ad *Hanau*, dove si accamparono in un sito aperto, e su buon terreno; ma a quella volta umido; nè ebbero da poter dormire con qualche agio la prima notte. Per questi accidenti si vide tosto cambiato lo stato di salute nell' armata: Imperciocchè i caldi estivi avean cominciato per tempo; e fino a quell' ora erano stati grandi e costanti: pure la libera e non disturbata traspirazione accordandosi con tal costituzione di tempi avea fino a quel punto preservata la gente dal cadere in alcuna general malattia. Ma richiusi subitamente i pori, gli umori contrassero della putredine, ed in tale stato si versarono sulle budella, producendo un' epidemica Disenteria, la quale ebbe principio a questo tempo, e continuò per una gran parte della stagione. Nello spazio di otto dì dopo la battaglia

erano

erano già circa 500. ammalati di quel genere; ed in poche settimane quasi la metà delle truppe fu ridotta, o a patir disenteria, o ad essere convalescente dell'istesso male già sofferto. Fu questa comunicata anche agli Vfficiali, benchè non così universale tra essi: de' quali i primi ad ammalarsi furono coloro a cui convenne dormire col descritto disagio nel campo di *Dettingen*: gli altri s'infermarono solo per ragion di contagio.

La Disenteria, quella perpetua e fatale Epidemia de' campi, comparve più per tempo questa volta, che ella non fece in altra qualunque delle seguenti campagne. Or poichè l'ordinario tempo della sua apparizione non suole anticipare l'estremità della state, o il principio di autunno, è stato ingiustamente creduto, che cagione ne fosse il mangiar frutte in eccesso. Ma le circostanze della presente osservazione combattono questa credenza: imperciocchè la malattia ebbe il suo principio, e s'avanzò eziandio ad infierire, avanti che alcuna frutta fosse stata portata dalla stagione, fuori delle sole fragole; le quali per lo caro prezzo non erano state assaggiate dalla soldatesca: e terminò intorno a quel tempo, in cui l'uve erano mature; le quali abbondando da per tutto nelle vigne più esposte, furono mangiate senza riserva da ciascuno.

Si aggiunga a tutto questo la seguente avventura. Tre compagnie del regimento d'*Hovvard*, le quali non aveano raggiunta l'armata, marciarono col bagaglio del Re da *Ostenda* ad *Hanau*; dove arrivando una notte, o due avanti la battaglia, ed avendo ordine di fermarsi, si accamparono alla prima a piccola distanza dal terreno, che fu indi a poco occupato dall'armata. Questa gente non fu mai esposta a pioggia, o al disagio di giacere sull'umida terra: per questa separazione dal corpo intiero fu altresì lontana dalla perniciosa comunicazione de' luoghi segreti; ed essendosi ristretta a posare sul fiume, essa avea il vantaggio d'una continua corrente d'aria. Per mezzo di queste favorevoli circostanze egli fu osservato, che mentre l'armata era in grandissimi travagli, questo picciol campo fu intieramente immune dalla disenteria; non ostante che respirasse l'istess' aria, a riserva degli aliti contagiosi; si nudrisse delle medesime vettovaglie, e bevesse dell'

ac-

acqua medesima. Questa franchigia continuò per sei settimane, fino a che l'armata sloggiò da *Hanau*: ed allora le tre compagnie, unendosi col corpo principale, ed accampandosi fra le stesse linee, rimasero niente meno infettate. Ma fu di poco conto il lor danno, poichè il male era già allora in buona parte sul finire.

La disenteria tempestò tutto il mese di Luglio, e parte di Agosto; alla qual cosa la qualità del tempo in qualche modo contribuì. Imperciocchè subito dopo le mentovate piogge, le quali aveano rinfrescata l'aria, il caldo ripigliò; e continuò per alquante settimane così grande, che gli umori già troppo disposti, furono vie più preparati a ricevere l'infezione. Di questa infezione, o contagio, il principal fomite parve che fosse la sozzura de' pagliericci, e la comunicazione de' luoghi segreti: poichè non così tosto noi abbandonammo quel campo, che l'infermità visibilmente andò a svanire.

La moltitudine degli ammalati aggravava gli sconcerti; come nel caso del vajuolo, della peste, e di ciascun'altra putrida e contagiosa malattia. Ma il flusso disenterico è più d' ogni altro pernicioso nella folla degli Ospedali, dove gli aliti corrotti essendo rinchiusi, e multiplicati, giungono agevolmente a un grado notabile di velenosità: di che l'epidemia di cui parliamo suggerì un fatale esempio.

Il villaggio di *Feckenheim*, a circa una lega dal campo, fu destinato per un Ospedale; in cui, durante la dimora che l'armata fece ad *Hanau* (oltre i feriti dal campo di battaglia) intorno a 1500. infermi furono mandati dal campo; del qual numero la massima parte erano malati di disenteria. Per tal cagione l'aria venne ivi ad infettarsi a segno, che non solamente il resto della gente inferma contrasse il flusso per giunta; ma gli speziali, le governanti, ed altri assistenti, colla maggior parte degli abitanti del luogo, furono parimente ammorbati. A questo male si aggiunse uno ancor più formidabile, cioè dire la *febbre da Ospedale*, o *da prigione*, compagna inseparabile d'aria corrotta dall'affollata multiplicità di persone inferme. Queste due malattie dandosi la mano cagionarono gran mortalità: mentre dall'altro canto coloro i quali erano attaccati dalla disenteria, e non uscitono dal campo, quantunque patis-

sero

ſero diſagio in molti particolari, ciò che non ſuccedeva negli Oſpedali, ſi conſervarono immuni dalla nominata *febbre maligna*, e per la maggior parte ſalvarono la vita.

Il dì 10. Agoſto l'armata decampò da *Hanau*, e venne a *Wisbaden*; dove noi reſtammo alquanti giorni; ed ivi fummo raggiunti da quattro battaglioni venuti nuovamente d'Inghilterra. Il dì 23. paſſammo il *Reno*; e a' 30. dello ſteſſo meſe ci accampammo a *Worms* lungo il fiume; dove continuammo a ſtare fino a' 25. Settembre. Tutti gli accampamenti furono in terreno aſciutto, ed in aperta ſituazione.

Il meſe di Agoſto fu tuttavia caldo, ſenza pioggia, e ſenza nebbie. Il reſto dell'autunno fece bel tempo, dando però luogo alla moderazione del caldo, ed alla ordinaria umidità della ſtagione. Nel fine di Agoſto, quantunque i giorni foſſero ancora caldi, le notti cominciarono a diventar fredde; e nel principio di Ottobre il freddo paſsò tanto avanti, che le campagne ſi videro talora coverte di bianca gelata.

Dal tempo che laſciammo *Hanau* fu tanto notabile lo ſcadimento della diſenteria, che queſto buono effetto non potè eſſere attribuito ad altro, che all'aver laſciato i luoghi ſegreti infetti, i pagliericci ſporchi, e tutte le ſozzure d'un lungo accampamento. Al tempo che l'armata paſsò il *Reno*, queſta malattia non faceva che un terzo di tutte le infermità della truppa; laddove in addietro era ſtata lei ſola che ne avea inquietati. A capo di un meſe ne rimaſero ſolo pochiſſimi caſi, in quelle perſone, le quali, o per l'imperfezione della cura, o per infreddature, o per traſcorſi nella dieta, aveano avuto la diſavventura di ricadere.

Intorno alla metà di Agoſto, quando la diſenteria era ſul declinare, un male nuovo fu oſſervato; il quale andò creſcendo di dì in dì, fino a tanto che le truppe reſtarono nel campo. Queſto ſi fu una febbre remittente, i cui paroſiſmi venivano verſo ſera con gran caldo, arſura, violento dolor di capo, e ſpeſſe volte con delirio: tutti i quali ſintomi perſiſtevano la maggior parte della notte; ma cedevano ſul mattino con un imperfetto ſudore; qualche volta con una emorragia di naſo, o con fluſſi di ventre. Lo ſtomaco era fin dalle prime molto ſconcertato, con nau-

sea, e senso di oppressione; frequentemente con vomito di materie biliose, e putride. Se i solutivi erano ommessi, o troppo parcamente adoperati, il paziente passava in una febbre continua; e tal volta diventava giallo, come in un' itterizia. Quando la stagione fu bastantemente avanzata, cosicchè l' infreddature divennero frequenti, la febbre si accompagnò con tosse, doglie reumatiche, e sangue rappreso. Gli Vfficiali non furono tanto sottoposti a questa febbre, quanto il resto della gente; poichè erano meno esposti: e per la ragione stessa la cavalleria, che avea mantelli da guardarsi dal freddo delle notti, fu meno al caso di ammalarsi. Altri uomini appartenenti all' armata, ma che aveano il loro comodo alloggio in quartieri, furono meno di tutti infestati da questa febbre; e tanto meno in proporzione, quanto erano meno esposti a riscaldarsi, a prender l' umidità della notte, o ad aver cattivi alloggi. Questa febbre, che è un' altra costante Epidemia d' un' armata, sarà da quì innanzi contraddistinta col nome di *Febbre Biliosa*, o *Autunnale remittente*.

Nel corso della disenteria, e di questa febbre medesimamente, alcuni cacciarono del corpo vermi rotondi: e l' istesso sintoma è stato osservato in tutti due questi generi di malattia in ciascuna campagna. Ma impertanto noi non siamo nel caso di persuaderci, che questi vermini foster la causa della febbre, o del flusso (10); ma solamente che quando si accompagnano con alcuno de' due mali, lo qualificano per di più cattiva natura.

Il dì 25. Settembre l' armata, libera già della disenteria, ma con accrescimento quotidiano della febbre remittente, marciò a *Spiers*; donde rivenne il dì 13. Ottobre. Il tempo avea fatto mutazione, e venne molta pioggia durante la marcia; la quale, aggiunta al freddo della stagione, produsse in sì poco tempo tante malattie, che quando le truppe furon tornate, sopra 800. uomini di più furono mandati nello Spedale, e quasi tutti presi di questa febbre. Tre dì appresso l' armata si mosse verso *Biberic*; e quì sciolto il campo il dì 25. d' Ottobre, i nostri in differenti bande ritornarono ne' *Paesi bassi*. Il tempo essendo perfettamente propizio alla marcia (la quale continuò un mese) e la

(10) Vedi *Cap. 1. p. 6.*

e la gente riducendosi in quartieri caldi tutte le notti, tanto pochi se ne ammalò, che pervennero alle loro diverse guarnigioni, avendo perduto appena un sol uomo.

Ma 3000. ammalati furono lasciati in Germania; parte a *Feckenheim* vicino *Hanau*, e 'l resto a *Ostboven*, e *Bechtheim*, due villaggi nelle vicinanze di *Worms*. Lo stato di quegli che si trovavano a *Feckenheim*, è stato di già accennato. Fra costoro la febbre maligna, e la dissenteria, di giorno in giorno divenendo peggiori, pochi ne usciron vivi: poichè o feroce, o benigno quanto si voglia il flusso fosse (per lo qual bisogno la persona era mandata allo Spedale) questa febbre quasi infallibilmente sopravveniva. Le macchie petechiali, le pustule, le parotidi, le frequenti mortificazioni, la qualità contagiosa, e la gran mortalità, faceano ben conoscere il morbo per pestilenziale. Il quale sperimentavasi peggiore della vera peste in ciò, che niuna sicurezza vi era contro le ricadute: anzi al contrario quasi una certezza di tal disavventura, se la persona dimorava tuttavia in mezzo a quell' infezione. Di quattordici assistenti, impiegati a servizio de' malati, cinque ne morirono; e, ad eccezione di uno o due, i rimanenti tutti si trovarono attaccati dal male, e in gran pericolo. Lo Spedale perdè quasi la metà degl' infermi: ma gli abitanti del villaggio, avendo sulle prime contratto il male del flusso, e di seguito la febbre per contagio, tra per l'uno, e per l'altro, furono quasi interamente distrutti.

La condizione de' due Ospedali vicini a *Worms* era migliore Quivi gli ammalati erano più al largo; vi erano entrati in tempo più freddo; e le malattie erano meno putride. Ma uno Spedale generale dovendo essere stabilito a *Nevvied*, gl' infermi furono tolti da' loro differenti quartieri, e condotti per barca sul *Reno* a tal luogo; dove, per lo cambiamento dell' aria, quegli che vennero da *Feckenheim* alla prima ricevettero notabil sollievo; ma gli altri, per essere rimescolati con essi, presero l'infezione; la quale la circostanza seguente rendè vie più generale, e funesta. Imperciocchè essendo venuti ordini subito dopo, di doversi trasportare tutti i malati da Germania in Fiandra, essi furono imbarcati, e condotti per acqua a *Gant*; dove nondimeno non poterono giungere fino alla metà quasi di Decembre,

Ora in questa tediosa navigazione la febbre avendo acquistato nuova forza per lo rinchiudimento dell'aria, per le mortificazioni, ed altri putridi effluvj, il male pervenne a sì strano grado di velenosità, che più della metà de' malati si morì per via; ed altri subito dopo il loro arrivo. La similitudine di questa malattia ad una vera peste, fu dimostrata vie più per questo notabile accidente. Una porzione di tende fu mandata a bordo delle stesse palandre, dove erano gli ammalati: le quali tende dovendo essere raggiustate, furono date in mano d' un Artiere a *Gant*, il quale impiegò ventitrè lavoranti intorno all'opera: ma quegl'infelici furono subitamente attaccati da una febbre maligna, per cui ne perirono diciassette.

La proporzione degli uomini lasciati negli Ospedali al fine della campagna, a rispetto di quegli, i quali passarono in guarnigione in buono stato di salute, fu in circa come 3. a 13.

I quartieri d'inverno assegnati alle truppe furono *Brusselles*, *Gant*, *Bruges*, e *Ostenda*: fra le quali *Brusselles* è la città in sito più elevato, e di miglior aria. Ma a tempo d'inverno, poichè vi è da per tutto scarsa esalazione, e conseguentemente non si corre rischio di putrida umidezza nell'aria, la situazione della gente in quanto al luogo, è cosa di piccola importanza: e'l solo affare si è, aver baracche ed alloggj guardati dall'umido, e dal freddo, con sufficiente provisione da far fuoco. I quartieri più agiati furono a *Brusselles*; e in conseguenza le malattie furono quivi un nulla rispetto a quel che fu a *Gant*, e *Bruges*; dove l'umidità delle baracche, aggiunta ad alcune reliquie delle malattie del Campo, cagionò frequenti incomodi di sanità nel far dell'inverno. Poichè quantunque le truppe fossero ritornate in *Fiandra* apparentemente con buona salute; pur nondimanco subito dopo il loro arrivo parecchi uomini furono presi da febbre remittente, accompagnata da sintomi inflammatorj: per la qual cosa si potè intendere, che i semi di questa febbre erano stati appiattati qualche tempo ne' corpi; ed erano poi sbucciati coll' occasione dell'infreddature; avanti che i ghiacci avesser potuto ristorare il tuono delle budella, rinforzare le fibre, e purificare il sangue.

Nel cominciare dunque dell'invernata queste febbri remit-

mittenti furono il male regnante nella guarnigione: vi furono in oltre delle itterizie, ma senza febbre. A *Bruſſelles*, dove le baracche erano asciutte e calde, le febbri furono poche, e l'itterizia fu veduta di rado: ma a *Gant*, e *Bruges* i casi dell'uno e dell'altro male furono numerosi. Con tutto ciò la continuazione della febbre fu breve, poichè disparve in Decembre; nè fu susseguita da altro malore, fuori di tossi, e d'infiammazioni; effetto del prender freddo; appunto come era accaduto nel precedente inverno.

Niuna epidemia comparve nella primavera. La sola malattia, oltre alle infreddature, si fu la febbre maligna venuta da Germania, la quale fu fatale tuttavia nello Spedale stabilito a *Gant*. Qualche caso dell'istesso male fu osservato altresì a *Bruges*; nelle infermerie de' singolari regimenti; le quali, sul primo prender le truppe i quartieri d'inverno, erano state affollate con corpi infermi oltre al convenevole.

C A P O IV.

Relazione generale delle Malattie della Campagna in Fiandra, nell'anno 1744.

LE nostre truppe fecero il primo accampamento ad *Anderlecht*, presso ad una lega da *Bruſſelles*, sotto il dì 13. Maggio. Il 1. Giugno si mossero per passare a *Berleghem*; e stettero ivi fino a'31. di Luglio; e allora l'armata attraversò la *Schelda*, si accampò ad *Anſtain* nel territorio di *Lilla*, e rimase ivi quasi tutto il resto del tempo.

Gl'Inglesi uscirono in campagna con cinque nuovi battaglioni; ed a *Berleghem* vi fu un rinforzo d'altri cinque venuti di fresco dall'Inghilterra; per la qual gente, con gli *addizionali* de' Dragoni, e con le reclute, le truppe nazionali sorpassavano in numero quelle della campagna passata in diecimila, e più.

I primi tre giorni dell'accampamento furono caldi per rispetto della stagione; i dieci che succedettero furono freddi; ma in seguito il tempo correndo temperato ed asciutto, la state riuscì in generale molto favorevole al campo. Avanti che l'armata passasse la *Schelda* non essendovi occorsa

ope-

operazione di conto, ed il foraggio essendo sotto le mani, la gente non fu strapazzata, nè per umidità del vestire, nè per fatica. Per questo le malattie furono così moderate, che per la durata di dieci settimane dopo aperto il campo, le nostre truppe aveano negli Ospedali di *Gant*, e *Brusselles*, poco più di 600. uomini; vale a dire una quarantatreesima parte del tutto.

Due terzi di questi casi furono unicamente inflammatorj; cioè dire, pleurisie, pulmonie, angine, reumatismi con febbre, o mali di simil genere: il rimanente furono per la maggior parte piccole febbri, proprie della stagione di primavera; leggieri flussi di ventre, ed altre accidentali infermità; e queste parimente con qualche carattere d'infiammazione; come nel principio della passata campagna (11).

Ora per conto delle malattie inflammatorie d'un campo, egli mi pare a proposito di osservare un'altra volta, che sul primo entrare in campagna sono gli ordinarj effetti delle infreddature, tossi, e punte, con infiammazione de' polmoni, e della pleura: ma verso il solstizio estivo, come il tempo si va facendo sempre più caldo, il petto è meno al caso di restare offeso: e le infreddature producono più tosto una febbre continua con rapprendimento di sangue, che alcuna delle soprammentovate infiammazioni. Di più, che questa febbre trattata a dovere, suol esser curata per ordinario in pochi giorni: ma se sia trascurata sulle prime, con ommettere le cavate di sangue, con lasciar continuare agli ammalati la stanza del campo, o trasportandogli con vetture disagiate a' siti lontani degli Ospedali, non è mai senza pericolo.

Dappoichè l'armata venne nel territorio di *Lilla*, fu aperto uno Spedale a *Tournay* il dì 23. Agosto; nel quale furono mandati alla prima non più che 50. infermi: ed essendo questi tutti gli ammalati che le truppe aveano dopo traversata la *Schelda*, erano una chiara prova, in quanto buono stato di sanità il campo allora fosse. Ma tra questo piccol numero occorse un cambiamento intorno alla qualità delle malattie, che passarono da inflammatorie a biliose; essendo la maggior parte de' casi, di febbri remittenti, o di disenterie.

Dal fine di Agosto fino alla metà di Settembre sopravvennero

(11) *Cap. III. p. 13.*

nero copiose piogge; così che gli uomini, i quali erano usciti in partite a foraggiare, non solamente ne restarono spesso bagnati; ma il suolo su di cui la fanteria era accampata, per esser basso, ritenne l'acqua caduta. Di quì avvenne, che per lo dì 1. Ottobre si trovarono nello Spedale sopra 450. persone attaccate di disenteria; oltre a' casi più leggieri, per cui la gente non era in obbligo di lasciare il campo. Fu questa nondimeno la più piena lista dello Spedale: la quale, in ragguaglio delle numerose nostre truppe, fu un nulla rispetto alla moltitudine de' malati dell' antecedente campagna. La ragione fu manifesta; poichè l'antecedente està era stata così calorosa, che per la fine di Giugno aveano gli umori di già acquistato un grado notabile d'acrimonia; nella qual circostanza le piogge a *Dettigen* chiudendo a un tratto generalmente la traspirazione, molti furono quelli che ne restarono notabilmente offesi; donde forse l'infezione, fomentata dal caldo della stagione, e dal contagio delle segrete d'un lungo accampamento. Ma per essere stato molto temperato il caldo estivo in quest' altro anno, la disenteria non avea avuto luogo di comparire se non assai tardi; ed allora, per difetto di caldo stabile, non ebbe spazio da fare alcun sensibile progresso.

La febbre remittente del campo, che suol essere nella sua apparenza più regolare ed ordinata del flusso, cominciò, ma un poco più tardi, che ella non avea fatto nell'anno antecedente: si moltiplicò nel fine di Settembre; ma non fu mai così generale come l'altra volta. I sintomi furono altresì più moderati, quantunque della solita qualità: vi comparve rare volte l'itterizia, come appunto era stato nell' altra campagna: ma quando il tempo diventò freddo, questa febbre fu spesso accompagnata da tosse, ingombramento di polmoni, o dolori reumatici: i quali sintomi, come avanti fu notato (12) propriamente non appartenevano alla febbre; ma sopravvennero ad essa per sola forza de' freddi straordinarj.

Le piogge furono susseguite da tempo sereno, il quale continuò fino al principio d'Ottobre: ma sopravvenute di bel nuovo abbondevoli e fredde piogge, le malattie sarebbero di necessità accresciute, se la campagna subito dopo

(12) *Cap. III. p. 18.*

dopo non fosse terminata. Poichè il dì 16. di quel mese parte delle truppe fu mandata a' quartieri d'inverno; e in pochi altri giorni appresso fu seguitata da tutto il resto dell' esercito.

A tempo del decampare erano intorno a 1500. ammalati negli Ospedali a *Tournay*, *Gant*, e *Brusselles*; i quali facevano solamente la diciassettesima parte di tutti que' che erano venuti al campo. La somma de' morti durante la campagna, e tra quelli che restarono negli Ospedali nel fine di essa, non eccedè 300. La benignità della stagione, gli accampamenti asciutti, l'esercizio frequente a cui fu obbligata la truppa nelle partite per foraggiare quando il campo era fermo ad *Anstain*, e la sollecita ritirata ne' quartieri, tutto concorse a preservare la salute dell'armata.

Le truppe riducendosi così per tempo, ed in sì buono stato in guarnigione, portarono seco pochi semi di malsania. La disenteria era stata per qualche tempo nel declinare; e pochissimi esempj n'erano rinnovati a cagione dell'umidità sopravvenuta. Di più, come la metà dell'armata era già indurata con due campagne, la febbre remittente ne' quartieri toccò principalmente alle reclute, e a' nuovi regimenti; la qual gente in quell' età la prima volta avea fatto prova de' disagi del campo.

Gl' Inglesi si ridussero alle medesime guarnigioni che aveano già lasciate. Fu mantenuto l'Ospedale generale a *Brusselles*: ma a *Bruges*, e *Gant* non ne fu altro fatto; i Cerusici de' regimenti destinando baracche per li loro infermi, con una provisione di medicamenti, e di tutte altre opportunità, a pubbliche spese. In ciascuna di queste guarnigioni fu stabilito un Medico, a cui i Cerusici dovessero far ricorso nelle occasioni, per guida, e consiglio. Il qual pensamento di separate infermerie per ciascun regimento, quantunque promosso unicamente per ischivare la spesa d'uno Spedale grande, e comune, riuscì ad ogni modo di grand' utilità per un altro capo; qual si fu quello di prevenire il contagio; la solita e fatal conseguenza d'un grosso, ed affollato Ospedale.

Ad *Ostenda* erano rimasi due battaglioni; i quali avendo presidiato la città durante la campagna, aveano goduto buona salute; ad eccezione di poche febbri intermittenti regolari. La febbre remittente non fu da loro conosciuta;

e le

e le intermittenti, con piccoli e leggieri flussi, avvennero solamente a que' soldati, i quali a cagione delle guardie esteriori, e d'altre osservanze militari di notte tempo, erano stati più esposti alle infreddature, e all'umidità. Ma per una prova della salubrità del luogo, e della stagione, sia questo; che nè alcun Vfficiale de' nostri, nè i naturali della città soffrirono male alcuno per lor parte.

CAPO V.

Relazione generale delle Malattie della Campagna nelle Fiandre, l'anno 1745.

IL dì 25. Aprile le truppe Inglesi uscirono de' quartieri, accampandosi di nuovo ad *Anderlecht*: e 'l dì 9. Maggio l'armata passò a *Brissoel*.

Il tempo essendo dolce; le malattie furono moderate, ed intieramente simili a quelle delle campagne antecedenti. I mali d'infiammazione furono comuni; e al modo consueto per la maggior parte in forma d'una pleurisia, o d'una pulmonia: rare volte in forma d'un acuto reumatismo; a cagion che la stagione era tuttavia tanto fredda, che non potea invitar la gente a dormire sull'erba; quella che è la causa più ordinaria di tal malore. Le intermittenti di primavera furono ancora d'un genere inflammatorio; come furono parimente i pochi casi di flusso, che si osservarono. La sola nuova malattia si fu il *Vajuolo*, che venne da Inghilterra colle reclute; ma non si vide diffondere: nè in alcun tempo abbiamo noi sperimentato questo male di conseguenza in un campo.

La battaglia di *Fontenoy* fu nel dì 11. nel qual giorno il tempo fu sereno; e la seguente notte così mite e asciutta, che, quantunque la maggior parte della gente fosse restata senza coverto, e tutti fossero estremamente lassi dalla fatica, nondimeno non ne seguì danno alcuno nella sanità. Il giorno appresso fu fatto uno Spedale ad *Ath* nelle caserme di *S. Rocco*; in cui entrarono sopra a 600. feriti.

Il dì 16. dello stesso mese l'armata si mosse da *Ath*, e andò ad accamparsi a *Lessines*; dove continuò fino a' 30. di Giugno. Il mese di Maggio essendo stato in buona par-

te secco, e moderatamente caldo, fu favorevole tanto a' feriti, quanto agli uomini che erano nel campo. Ma Giugno venendo freddo ed umido, le piccole febbri di primavera, e i flussi risorsero; e quantunque inquietassero di poco le vecchie truppe, già fatte al disagio della guerra, furono nondimeno di molto tormento a' due regimenti, *Price*, e *Mordaunt*; i quali, co' *distaccamenti*, erano tutti nuovi, ed eran per la prima volta entrati in campo a *Lessines*.

Da questo luogo l' armata passò a *Grammont*, dove ella stette dieci giorni; e quindi marciando a *Brusselles*, si accampò nel piano di *Diegbem*; il quale poichè è un campo asciutto, aperto, ed elevato, è creduto giustamente il terreno di più salubre situazione in tutti i *Paesi bassi*. Di quì, dopo un mese di soggiorno, l'armata si mosse per *Vilvorde*; il qual suolo essendo niente meno asciutto, il sito di bell'aria, e i calori temperati, continuò la gente a godere una perfetta salute; cosicchè verso la metà di Settembre pochi battaglioni furono, i quali dessero il certificato di sopra a 12. infermi in un tratto; gli altri tutti ne avean meno; il qual numero era così scarso, da non potersi desiderare di più ne' più agiati quartieri.

La temperie della stagione, l'asciuttezza del terreno, e la poca fatica a cui le truppe erano obbligate, concorsero a fare quest' autunno, per quanto sia altrimenti malsano, estremamente prosperoso. La disenteria era occorsa con qualche frequenza solamente ne' nuovi regimenti; ma egli riusciva facile il curarla: nè mai la febbre remittente giunse al segno di poter esser chiamata *Epidemica*; poichè quantunque ella cominciasse intorno alla fine d' Agosto, e fosse stata la più universal malattia per tutto il resto della campagna, pure ella fu tanto poco considerabile, che niuno battaglione in alcun tempo certificò sopra a sette, o otto attaccati di tal morbo; e questi con sintomi più miti di quello, che era stato osservato nelle antecedenti campagne.

Egli fu notabile, quando le truppe fecero un' altra piccola mossa, per formare una linea lungo il gran canale, dove il terreno era basso, e strettamente piantato, che gli effetti dell' umidità cominciarono ben tosto a vedersi. Ma col ritornare al primiero campo questi malvagi effetti svanirono.

II

Il dì 24. Ottobre, l'aria continuando tuttavia ſerena e temperata, fu levato il campo; e le truppe paſſarono a' quartieri d'inverno. Qualche tempo prima dieci battaglioni erano ſtati mandati in patria: e nel principio di Novembre tutta l'infanteria Brittannica, con parte della cavalleria, eſsendo richiamata a ſupprimere i romori nel proprio paeſe, marciò a *Willemſtad*, e s'imbarcò per l'Inghilterra.

Fin quì la relazione della ſalute del principal corpo delle noſtre truppe: lo ſtato de' corpi ſeparati fu come ſiegue. Nella fine d'Agoſto eſſendoſi reſa *Oſtenda*, la guarnigione, conſiſtente di cinque battaglioni Ingleſi, fu condotta a *Mons*; dove ſi fermò intorno a tre ſettimane. Queſti uomini erano ſtati in tanta proſperità di ſalute, che quando ſi ritirarono dopo la capitulazione, non oſtante le fatiche ſoſtenute nell' aſſedio, eſſi laſciarono non più di diece infermi. Ma il corpo medeſimo eſſendo meſſo dentro umide baracche a *Mons*, mentre quella città era circondata da una inondazione, le malattie autunnali preſero tanta forza, che in quel corto tempo caddero malati ben 250. che furono laſciati ivi quando il reſto marciò a *Bruſſelles*. I caſi furono di diſenterie, di febbri remittenti, ed intermittenti; colle quali febbri, come ſuole accadere verſo la fine d'autunno, ſi accompagnarono toſſi, dolori reumatici, ed altri ſintomi d'infreddature, non ſenza qualche meſcolanza, come fu notato, della febbre d'Oſpedale, contratta per lo ſtretto e cattivo modo d'alloggiare, in cui ſi erano trovati a *Mons*.

Il regimento *Handyſide*, un altro corpo ſtaccato, il quale era ſoppravvenuto in queſta eſtà, fu intorno alla metà di Luglio mandato dentro la cittadella d'*Antuerpia*. L'aria della città è umida; e il forte è ſegnalatamente eſpoſto alle umide eſalazioni de' pantani, che ſono nel dintorno. Le baracche erano di più coſtituite in piana terra, ed eſtremamente umide; in conſeguenza di che la diſenteria, inſieme con febbri remittenti ed intermittenti, d'un cattivo genere, divenne generale. Nel principio d'Ottobre da queſto battaglione ſolamente furono certificati 163. malati; il qual numero era cinque o ſei volte maggiore di quello, che ogni altro regimento aveſſe nelle linee. Queſta ſtraordinaria ſproporzione potrebbe in parte eſſere imputata all'eſſer quella gente novizia nella vita militare: ma molto più è da at-

tribuirsi all' umidità sopraddetta ; poichè gli altri nuovi reggimenti, che erano allora nel campo, patirono molto poco. Anzi nella stessa città, e tra' cittadini, furono frequenti nientemeno i flussi di ventre, e le febbri remittenti, ed intermittenti, mentre il popolo di *Brusselles* godeva perfetta salute. Di più, quando *Gant* fu presa, parte de' dragoni di *Rich* essendo quindi ritirata, si condusse ad *Antuerpia*, e fu sopraffatta dalle malattie epidemiche di quella piazza ; mentre il resto di tal regimento, il quale dimorava in campagna, continuò ad essere del tutto immune da febbre, e da flussi.

In somma quando la campagna terminò, furono lasciati in diversi Ospedali d' *Antuerpia*, *Brusselles*, e *Mons*, intorno a 1000. malati, includendovi tutti i casi ; numero veramente assai piccolo, se si consideri, che, durante questa campagna, erano stati a un tempo medesimo nelle *Fiandre*, oltre la cavalleria, 29. battaglioni ; fra' quali alcuni non aveano mai più sperimentato i disagi del campo. I morti, dal principio fino al fine della campagna, non eccedettero la somma di 200. esclusi bensì gli uccisi in battaglia, e morti delle lor ferite. Tanto in questa, quanto nella passata està, i caldi furono moderati, le truppe furono poco strapazzate con fatiche, ed in generale poco esposte al disagio dell' umido delle vesti, o degli alloggi : or questi accidenti, e di più il rientrare ne' quartieri d'inverno per tempo, furono le principali circostanze, che concorsero a fare questa campagna la più sana e prosperosa di tutte.

CAPO VI.

Relazione generale delle Malattie della Campagna nella Gran Brettagna il 1745. e 1746.

POco prima di terminare la campagna del 1745. tre battaglioni di guardie a piedi, ed altri sette, s' imbarcarono in Ollanda, e presero terra nella parte meridionale d' Inghilterra. Il passaggio fu breve ; e le truppe, avendo lasciato il campo prima che le notti divenisser fredde, arrivarono in perfetta salute. Il resto dell' infanteria, trattenuta un po' più a lungo nel campo, venne ad imbarcarsi quando la stagione era già avanzata ; ed essendo restata

ta lunga pezza di tempo a bordo pe' venti contrarj, pervenne in cattivo stato di sanità a *Newcastle*, *Holy-island*, e *Berwick*. Poichè mentre parte della gente era ancora in mare, fu attaccata da febbri remittenti; le quali per la folla, e per l'aria chiusa e corrotta nelle angustie de' bastimenti, presero poco dopo il carattere di malignità.

Uno Spedale fu stabilito a *Newcastle*, in cui la gente inferma, subito che prendeva terra, era ricevuta: nella quale abitazione ricoverandosi altresì quegli che si ammalavano nell'armata comandata dal Marescial *Wade*, l'aria venne subitamente a corrompersi, e a farsi pestilente. Non solo le governanti, e quelle persone che erano più assidue tra le corsìe de' malati, furono infettate; ma gli assistenti ancora ed incaricati del servizio degl' infermi, quantunque soffer meno obbligati a vivere ivi ristretti: a tal segno, che tre Speziali del luogo, con quattro giovani loro allievi, e due garzoni, presero l'infezione, e vi morirono.

I regimenti *Ligonier*, e *Price*, presero terra a *Holy-Island*. Questi erano stati imbarcati in perfetto stato di salute; avendo lasciati tutti i loro infermi in *Antuerpia*: ma avanti che arrivassero, essi erano già ne' medesimi travagli di que' che erano approdati a *Newcastle*. La disgrazia non fu antiveduta, e perciò non vi fu dato provido riparo. Novanta sette furono cavati da' vascelli pigliati di febbre maligna, de' quali ne morì quaranta: ed intanto la gente stessa del paese ricevendo l'infezione, in poche settimane ne seppellì cinquanta; numero che rispondea alla sesta parte degli abitanti di quella piccola isola. La febbre medesima fu traportata dentro *Berwick* da' soldati sbarcati quivi; ma poichè furono in minor numero gli ammalati, ivi non si venne a propagare gran fatto.

Nel principio di Decembre un corpo di truppe, consistente di dodici battaglioni, e tre regimenti di cavalleria, sotto il comando di S. A. R. il Duca di *Cumberland*, si unì a *Litchfield*. I *Quakeri* aveano fatto un dono di camiciuole di flanella a tutta la soldatesca; e questa fu una providenza molto a tempo per una campagna d'inverno. La marcia non fu sturbata da piogge: l'armata si accampò a *Packington* per tre giorni solamente: a *Stone* gli uomini passarono una notte senza deporre l'armi: ma tutte l'altre volte compar-

tero

tendosi a dormire per le private case, ed avendo abbondanza di paglia, di fuoco, e di tutte altre provisioni, si conservarono in migliore stato di salute, di quel che si sarebbe potuto aspettare in sì scomoda stagione.

Verso il fine di Decembre la maggior parte dell'infanteria fu mandata a' quartieri; mentre la cavalleria, e mille pedoni si avanzarono verso *Carlisle*. Gli ammalati, come alcuno cadeva, si lasciavano nelle città, che erano sul cammino, raccomandati alla cura de' Cerusici, e degli Speziali de' luoghi; e furono ben trattati.

Le truppe essendo fermate per giorni a *Litchfield*, il numero de' malati lasciati in quella piazza fu maggiore che altrove; sulla qual contemplazione fu destinato per Ospedale un pubblico lavoratorio: pure affollandosi ivi la gente dimolto, l'aria ne restò contaminata; e le ordinarie febbri inflammatorie prendendo la qualità di maligne, più d'uno vi perdè la vita. Ma in tutti gli altri luoghi, dove ammalandosi la gente non era ristretta ad alcun comune Ospedale, quella tal febbre, e la mentovata mortalità, non fu veduta affatto.

La febbre remittente autunnale, mascherata con molti sintomi d'infreddature, andò tanto quanto aggirandosi fra le truppe, le quali erano venute dalle *Fiandre*, fino a che i ghiacci di Decembre non la estinsero del tutto. Ma le infermità più frequenti e moleste, furono forti tossi, punte, dolori pleuritici, e reumatici, con pochi flussi; effetto ordinario dell'esporsi al freddo, ed alla pioggia a tempo di servire; o del grand'umido che si prende co' piedi nella marcia. Vi furono in oltre alcune febbri intermittenti; ma tutte con tal mescolanza di tosse, e d' infarcimento di polmoni, che il cavar sangue si rendè il più necessario rimedio. In generale, larghi e replicati salassi erano così importanti, che in ciascuna città, per cui le truppe passavano, e dove erano lasciati addietro malati, il Medico dell' armata riputava i Cerusici, e gli Speziali del luogo più che mezzanamente istrutti per la cura della gente loro commessa, quando avea abbastanza loro incaricato la necessità di copiose, e replicate missioni di sangue: e ciò poichè i soldati a questo tempo erano ben nudriti; e, a cagion delle infreddature, il loro sangue subito diveniva estremamente gelatinoso.

Car-

Carlisle fu investita nel principio di Gennajo; e presa in pochi giorni. La brevità dell'assedio, la mollezza del tempo per quella stagione, e l'agiato ricovero che le truppe trovavano appena rimosse dalla fatica, fecero che non vi succedesse alcuna considerabile infermità; così che un uomo solo a tal tempo noi perdemmo. E per tutta l'intiera spedizione questo corpo non perdè sopra a 40. uomini; quantunque vi fossero stati in tutto da sei in settecento infermi.

Il dì 10. Febbrajo l'armata, sotto il comando di S. A. R. marciò da *Edimburg* a *Perth*. Ella consisteva di quattordici battaglioni, e tre regimenti di cavalleria: il qual numero essendo troppo vasto per dover tutti alloggiare in sì picciola piazza, due battaglioni si acconciarono nelle chiese. Di provisioni si abbondava; ma i quartieri generalmente erano freddi; così che gran parte della gente fu presa da malattie inflammatorie della stagione. Tossi ferine particolarmente, con infiammazioni della pleura, e de' polmoni, furono le più frequenti.

Su i principj di Marzo le truppe si mossero da *Perth* per *Montrose*; e di quì per *Aberdeen*, lasciando addietro 300. malati; i quali furono tutti ben accomodati nelle gran sale del comune, o nelle private case di queste città.

Per tutta la fine di Marzo l'intiera fanteria fu acquartierata in *Aberdeen*; ma indi appresso nove battaglioni furono accantonati a *Inverurie*, e *Strathbogie*: ed a questo tempo un battaglione di più sbarcò, e raggiunse l'armata.

I tempi correndo senza interruzione estremamente aspri, con gelate, e nevi, e venti orientali, le malattie inflammatorie continuarono. Ma mentre che la minuta gente pativa per lo freddo de' letti, per le guardie, ed altre obbligazioni del servire fuori di coverto, o per loro propria dissolutezza, gli Ufficiali ne furono immuni; come quegli che aveano quartieri caldi, ed erano meno esposti al freddo: solamente nel principio di Marzo, quando i freddi furono veramente crudeli, alcuni di essi furono incomodati dalla gotta.

Gli ammalati furono comodamente alloggiati nell'Ospedale della città, ed in altre case spaziose; dove godendo aria libera, furono preservati dalla soppramentovata *febbre da Ospe-*

Ospedale. Includendo quegli che erano ad *Inverurie*, e *Strathbogie*, intorno a 400. malati furono lasciati addietro, quando l' armata si mosse: ma di tutto questo numero ben pochi ne morirono.

Il dì 23. Aprile l'armata si accampò in prima a *Cullen*; l'appresso giorno passò lo *Spey*; e il dì 27. dopo la battaglia di *Culloden*, le truppe si avanzarono ad *Inverness*, e si accamparono dalla parte meridionale della città.

A *Strathbogie*, e *Inverurie*, le fatiche della soldatesca erano state incessanti per guardarsi da qualche sorpresa: la marcia d'un giorno era stata lunga, e infestata da continua pioggia; l'uscire in campagna assai anticipato; e molto freddo era stato preso nel passaggio de' fiumi: or tutte queste circostanze concorsero a produrre considerabili malattie. Avanti che l'armata pervenisse ad *Inverness*, intorno a 60. o 70. uomini eran caduti infermi, ed erano stati lasciati nelle città per via. Dopo l'accampamento le malattie d'infiammazione vie più si aumentarono; le quali furono tanto più travagliose, quanto la stagione era più cruda, il clima freddo, e'l campo in una contrada affatto aperta, ed esposta a venti acutissimi. Le pleurisie, e le peripneumonie in particolare, furono violente; e celeremente pervenivano alla suppurazione.

Ad *Inverness* in due granai furono raccolti i feriti, i quali erano in tutto 270. Vi erano molti con ferite di spade larghe; ferite fino a tal tempo non solite ad osservarsi negli Ospedali: ma queste erano facilmente curate; poichè l'apertura era ben larga in proporzione della profondità; esse davano molto sangue alla prima; e finalmente a ragione, che non vi si accoppiavano contusioni, o escare (come nelle ferite d'archibuso) le quali potessero disturbare una pronta e lodevole digestione.

Oltre alle corsie per i feriti, due case d'aria aperta, e spaziose furono convertite in Ospedali per gli ammalati. I Cerusici di ciascun regimento aveano di più gli ordini di provvedere di quartieri la gente, che venisse per sorte ad ammalarsi; colla libertà di mandare allo Spedal generale una tal porzione di casi più difficili, che potesse alleviare la loro fatica, senza intanto affollar di soverchio il luogo. Con questa dispersione di malati, e col conservare

quanto

quanto più si poteva pura l'aria nelle corsie, si ebbe speranza che il contagio potesse essere moderato, se non prevenuto del tutto; il quale altrimenti era da temersi più che mai, per la picciolezza della città, e perchè le prigioni erano piene di gente, fra cui vi eran molti feriti: si aggiunga la disposizione d'un lungo accampamento, e delle malattie del campo; la folla, e l'immondizie d'un luogo, dove si tenea mercato, per servizio dell'armata; ed ultimamente lo stato malsano d'aria da' morbilli, e vajuolo, che aveano preso piede nella città, avanti che l'armata vi giugnesse.

Tutte queste circostanze concorrevano a farci temere qualche gran disastro; e perciò con grandissima diligenza fu dato opera a compartire in separati luoghi gli ammalati, e a tener puliti i loro quartieri. Fu dato similmente ordine d'invigilare giorno per giorno alla pulitezza delle prigioni; e di portar via fuori prontamente i morti: e per prevenire l'affollamento, parte de' prigionieri fu messa sopra qualche vascello ancorato in quella rada, col permesso che la gente venisse talora sopra coverta, per pigliar l'aria.

Con queste providenze il mese di Maggio passò tutto senza alcuno accidente d'infezione: e 'l tempo correndo, per la stagione, fuor del solito asciutto e tiepido, le malattie inflammatorie nel campo erano sensibilmente diminuite: quando un improviso accidente rendè tutte le precauzioni infruttifere; e fece la febbre maligna più generale, e più fatale di quel che alla prima fosse stato temuto.

Perchè intorno alla fine del mese il regimento *Houghton*, il quale con altri tre era stato mandato per rinforzo, sbarcò a *Nairn*, e si unì all'armata. Pochi dì appresso dodici uomini di quel corpo furono mandati allo Spedale con febbre; e subito ammessi, furono abbondantemente salassati: ma il giorno appresso, non osservate in essi nè tossi, nè punte, nè doglie reumatiche (che erano i comuni sintomi della febbre, che a tal tempo correa nel campo); e riconosciuto che la cavata di sangue avea abbassato ed infievolito il polso, e che alcuni soffrivano uno stordimento non solito; il Medico senza esitanza credè questa febbre di natura maligna, persuadendosi che ella avesse tratto il suo

nascimento dalla restrizione, e corrompimento dell'aria ne' vascelli, a tempo del viaggio. Pure non sapea egli capire, come un solo battaglione, e niuno del restante corpo, avesse avuto a cadere in tal disavventura.

Ma dopo più esatte ricerche si venne a sapere, che questa febbre era sorta direttamente per via di contagio da una vera *febbre da prigione*, diffusa nella seguente maniera. Alcuni mesi avanti un vascello Francese era stato preso sulle coste d'Inghilterra; a bordo del quale erano truppe mandate per fomentare i tumulti del paese; nel qual numero erano pochi soldati Inglesi; i quali avevano sulle prime desertato in Fiandra, passando fra' nemici. Questi uomini presi, come si è detto, furono chiusi in carceri in Inghilterra; dove essi furono guardati fino a che si offerse l'occasione di fargli trasportare ad *Invernesf*, per esser ivi giudicati. I prigionieri erano 36. in numero; ed avendo portato con seco la scritta *febbre da prigione*, la comunicarono a questo regimento, con cui erano stati imbarcati.

In tre giorni dopo essere sbarcati; sei Vfficiali furono attaccati dal male; ed il regimento, in pochi giorni che fu acquartierato a *Nairn*, lasciò intorno a 80. malati; in 10. giorni appresso, quando furono nel campo ad *Invernesf*, ne furono mandati nello Spedale intorno a 120. presi della stessa febbre: e quantunque la velenosità di quel male fosse andata sfiatando nella seguente marcia a *Fort-Augustus*, e di là a *Fort-William*; ciò non ostante tal corpo restò per considerabil tempo molto infermiccio.

I sintomi di questa malattia *da prigione* erano in ciascun punto tanto simili a quegli della febbre *da spedale*, che se prima per sola probabile congettura si credeva che fossero mali del medesimo genere, a questa volta furono certamente riconosciuti per tali. Questa febbre essendosi nel descritto modo introdotta, ella si sparse in un subito non solamente per gli Ospedali, ma tra gli abitanti altresì della città; mentre le ordinarie malattie del campo fin dal principio di Maggio erano venute sensibilmente declinando, così in numero, come in acuzie. Il tempo durando per tutto il mese di Maggio non solo asciutto, ma tiepido in riguardo del clima, la soldatesca in tal tempo ebbe con qualche frequenza quelle malattie solamente, le quali sempre

pre accompagnano il principio d'una campagna ; ad eccezione di piccole febbri intermittenti, e di molti casi di diarree : le quali accompagnavano per verità quasi ogni altra malattia, ma erano di piccolo conto ; e parevano esser non tanto prodotte da' freddi, quanto dall'acqua del fiume, la quale scorre dal lago *Neß* ; ed è stata sempre creduta solutiva per coloro, che non fossero usi a berla. Questi flussi o terminavano da se stessi ; o presto cedevano all'opera degli astringenti.

Il dì 3. Giugno quattro battaglioni furono lasciati a *Inverneß* ; e nove altri, con un regimento di cavalli, marciarono a *Fort-Augustus* ; lasciando nell'Ospedale intorno a 600. malati, oltre a' feriti.

Il nuovo accampamento fu fatto in una piccola vallata, chiusa dalla Fortezza, là dove termina il lago *Neß*, e circondata da montagne, eccetto quello spazio, che si apre sopra il lago. E' questo un vasto ricetto d'acqua dolce, ventiquattro miglia in lungo, e intorno a un miglio in largo, ristretto fra due parallele, e diritte coste di montagne ; che presenta la veduta d'un vasto canale. Questo lago è famoso per ragione della sua gran profondità, e per non esser soggetto ad agghiacciarsi. I comuni scandagli del suo fondo sono presso da 116. a 120. canne ; ed in un luogo particolare si giunge fino a 135. L'acqua è perfettamente pura, e dolce ; e assai prontamente fa saponata (*) : con tutto ciò per alcuni corpi ella riesce lassativa ; e per tutti diuretica. La gente del paese loda l'uso di quest'acqua nello scorbuto : ed in fatti da queste qualità vi è argomento di credere, che ella possa esser profittevole in alcune spezie di tal morbo (13). Una gran quantità di piccole, ma ponderose pietre, del genere delle marcasite, si trova per sopra

E 2 le

(*) Il venir presto su la schiuma, e molta schiuma, dal battersi il sapone ordinario coll'acqua, significa che l'acqua sia limpida, e non alterata da alcuna mescolanza pregiudiziale alla potabilità di essa. E' questa una popolare e giusta credenza tra gl'Inglesi. Il Dottor *James* nel suo *Dizionario medico* all'articolo *Aqua*, nel paragrafo *Della maniera di provare la bontà dell' acque*, dice così : *è cosa nota a tutti ; che quelle acque sono dolci e limpide, le quali ricevono prontamente il sapone &c.*

(13) Cioè nella tigna, e ne' più leggieri casi di lepra : i quali sconcerti sono comunemente ; ma non con molta ragione, ridotti tra le specie dello Scorbuto. *Vedi Part. III. cap. 7.*

le ripe; ed egli è assai probabile, che il fondo possa essere coverto con altrettali produzioni. Ma se l'acqua sia preservata dal gelare per alcun principio minerale, per la sua vasta profondità, o per occulte calde scaturigini, noi ne siamo all'oscuro (14). Come questo lago è dovizioso di grossi pesci di buon sapore; e la sua acqua non dà alcun gusto; egli pare che possa esser ben poco in essa, se pure alcuno ve n'è, di principio minerale. Ed, oltre che è sempre fredda, molto debole ragione vi sarebbe da credere, che il fondo dell'acqua ricevesse alcun caldo da occulte fontane; tanto più, che niuna di queste scaturigini s'incontra in tutto il resto di quella contrada. Il lago è alimentato da quattro piccioli fiumicelli, i quali tutti sono soggetti all'agghiacciamento; e si scarica nel *Ness*, che è un fiume notabile d'acqua chiara: il quale dopo il corso di sei miglia, si perde dentro lo *Stretto* di *Murray* ad *Invernes*; e, come la sua sorgente, non è stato mai veduto con ghiaccio.

Fort-Augustus è stato sempre un quartiere salubre; ma *Fort-William*, il quale giace sulla costa occidentale, è stato sempre stimato malsano, e produrre particolarmente piccole febbri accidentali, e flussi di sangue. In tal parte dell'isola vi sono continue piogge; e la fortezza è situata in una stretta, ed umida valle, circondata da montagne; così che non

(14) Egli è molto probabile, che il non agghiacciare di questo lago sia da attribuirsi alla sua gran profondità. Poichè il Conte Marsilli (*Istoria fisica del Mare*) osserva, che il mare da 10. fino a 120. canne della sua profondità, conserva il medesimo grado di tempera da Dicembre sino al principio d'Aprile: ed egli congettura, che resti così per tutto il rimanente dell'anno, con piccola variazione. Or egli è ragionevole di credere, che la gran profondità in acque dolci sarà poco più soggetta a' cambiamenti dell'ambiente, di quel che sia nel mare, per conto del caldo e del freddo: e perciò che la superficie del lago *Ness* possa esser immune dall'agghiacciare per la vastità dell'acque che vi son sotto, già molto lontane da quel grado di freddo, sotto il qual grado si fa il ghiaccio. Un'altra circostanza vi può concorrere; e questa è, che giammai non sono in perfetta calma l'acque del lago; e il vento da un capo all'altro battendo sempre, sveglia perpetuo ondeggiamento nell'acqua, il quale dee essere di grandissimo impedimento all'agghiacciare. Questa considerazione pare che venga confermata da ciò, che si sperimenta là intorno: cioè dire, che quando l'acqua è tolta dal lago, e serbata in alcun luogo senza muoverla, ella in tal circostanza agghiaccia così prontamente, come alcun'altra acqua che siasi.

non solamente cade ivi più abbondante pioggia, che in alcun'altra parte di quel dintorno; ma l'evaporazione di essa è altresì più tarda.

Non essendovi l'opportunità della paglia, a *Fort-Augustus*, fu ordinato alla gente di tagliare de' virgulti con frondi minute ed asciutte, per dormirvi su: e fu osservato, che coloro i quali furono più diligenti in provedersene con maggiore abbondanza, ed in rinnovargli spesso, furono soggetti ad ammalarsi meno degli altri.

La stagione per la metà posteriore di Maggio, e per lo principio di Giugno era stata fuor dell' ordinario secca, e calda; ma indi poi si cambiò in fredda, e piovosa. Da tal cambiamento le disenterie cominciarono ad esser più frequenti: ma spirando del pari continui venti, atti così ad asciugare in qualche misura il terreno, come a prevenire la multiplicazione del male per via di contagio, queste non si renderono mai generali.

Il flusso, e ciascun'altra malattia, essendovi accompagnato rappigliamento di sangue, ed altri contrassegni di grande infiammazione, si sperimentarono i larghi e replicati salassi più necessarj quì, che in clima più caldo. Ma i vomitivi non riuscirono di tanta efficacia nella cura della disenteria, quanto erano stati in *Fiandra*; quantunque sotto questo tempo già tiepido faceano qualche cosa di buono, come non aveano fatto in primavera: donde si può raccogliere, che anco nella *latitudine* de' nostri settentrionali paesi qualche grado di corruzione degli umori deve esser riconosciuto in està.

Oltre le disenterie, vi furono de' flussi di più benigna qualità tra' soldati, procedenti o da errori nel vitto, umidezza de' piedi, o del vestire; o tali, che sopravveniva io alle febbri, quando per difetto di sufficiente covertura, gli ammalati non poteano godere il beneficio del sudore.

Le febbri inflammatorie come proporzionalmente la state avanzava, così osservavansi con meno violenti sintomi; e, ad eccezione de' casi di straordinarie infreddature, non prendevano così spesso la forma d'una peripneumonia, d'una pleurisia, d'un acuto reumatismo, o d'altrettali sconcerti; ma si distinguevano principalmente per via di sangue rappreso.

Le

Le febbri intermittenti participavano allo stesso tempo di natura biliosa, ed infiammatoria; e per tal ragione volean esser trattate con salassi parimente, e con ripurgamento delle *prime vie*. Ma non si multiplicarono giammai di molto; poichè i continui venti dissipavano l'umidità dell' aria; ed asciugavano prontamente il terreno dopo la pioggia.

In questo campo noi non avevamo altro special ricovero per gli ammalati, che poche anguste capanne nelle vicinanze. A tal riguardo temendosi di qualche danno dall' infezione, tutti que' più, che furono in grado di esser trasportati, furono mandati ad *Inverness*: per la qual precauzione la *febbre da spedale* fu ritardata, ma non evitata del tutto. Imperciocchè quando i febbricitanti si aumentarono, queste già mentovate capanne si trovarono tosto affollate; donde l'aria contrasse vizio, e quel male scoppiò, e fu fatale. E tutte le volte che la divisata febbre maligna veniva a congiungersi con altro qualunque caso d'infiammazione, sorgeva una mescolanza di male, che apportava il più gravoso imbarazzo a' medici; essendo le indicazioni della cura affatto opposte tra loro.

Nella metà d'Agosto fu levato il campo, e lasciati a *Fort-Augustus* da tre in quattrocento infermi; i quali furono dipoi trasferiti ad *Inverness*. In questo mezzo tempo *la febbre da spedale* fu comunicata agli abitanti di quella città: ma fu mortale meno del solito, a cagione della freddezza del tempo, e dell'aperta situazione della piazza.

Dalla metà di Febbrajo, quando l'armata traversò il *Forth*, al fine della campagna, vi erano stati negli Ospedali sopra a 2000. inclusi i feriti; del qual numero ne morirono presso a 300; e la maggior parte, della mentovata febbre maligna.

CAPO VII.

Relazione generale delle Malattie delle Campagne nel Brabante Ollandese, negli anni 1746. e 1747.

Tale fu lo stato di salute delle truppe in *Brettagna*. Ne' *Paesi bassi* vi erano stati dal principio di questa cam-

campagna folamente tre battaglioni, e nove fquadroni Inglefi. Nel mefe d'Agofto quattro battaglioni furono fpediti da *Scozia* per unirfi all'armata; i quali sbarcati a *Willemftad*, e rimanendo qualche tempo in quel basfo e paludofo terreno, a tempo del più forte della malfana ftagione, furono preftamente incomodati da febbri biliofe, remittenti, ed intermittenti, proprie del paefe; e furono obbligati, avanti che quindi fi movesfero, a mandare un gran numero di malati nello Spedale ftabilito a *Oofterhout*.

Quefta campagna, esfendo impegnata in diverfi faticofi movimenti, e reftandone fpesfo bagnata la foldatefca in autunno, dopo un' età molto calda (che continuò tale oltre al dovere) riufcì molto infermiccia. Sicchè al fine di esfa, oltre a' feriti dalla battaglia di *Rocoux*, intorno a 1500. de' noftri uomini fi trovarono ridotti negli Ofpedali; la qual gente facea prosfimamente il quarto dell' intiero numero. Ma niente vi accadde di ftraordinario nelle malattie; poichè elle furono tali, quali regolarmente accadono nel corfo di ciafcuna campagna (15).

Nella feguente primavera del 1747. l'armata ufcì in campagna il dì 23. Aprile, e fi accampò alla prima a *Gilfen* vicino *Breda*. Gl' Inglefi confiftevano allora di 15. battaglioni, e 14. fquadroni; ma qualche tempo da poi fette battaglioni di più furono inviati dall' Inghilterra: pure quefti, quattro esfendone impiegati in *Zelanda*, e tre nelle linee di *Bergen-op-Zoom*, non furono mai uniti all' armata.

I primi giorni dell' accampamento furono fommamente freddi; dipoi il tempo fi fece più dolce, e continuò a quefto modo fino al principio di Giugno, quando venne il caldo molto fenfibile. Dall' ufcire in campagna, fino verfo la fine di Giugno, poca pioggia venne; e 'l terreno del campo fu fempre afciutto.

Nelle prime fei fettimane furono mandati negli Ofpedali intorno a 250. un numero difcreto, fe fi confideri quanto anticipatamente le truppe aveano lafciato i loro quartieri.

(15) Esfendofi trovato l'Autore a feguire l'armata in Scozia a tempo di quefta campagna, egli non può dare più diftinto ragguaglio di quelle malattie, che foffrirono le truppe impiegate ne' Paefi basfi.

tieri. Le malattie presero il loro usual corso; cioè furono per la maggior parte inflammatorie.

La battaglia di *Laffeld* seguì a' 2. di Luglio; e da circa quel tempo fino quasi al fine del mese, cadde gran pioggia, la quale rinfrescò l'aria. Intorno a 800. feriti furono portati dentro *Maestricht*; dove, oltre ad altri siti, un' ampia chiesa fu impiegata per Ospedale; la quale non solamente potè accogliere moltitudine di gente; ma per la sua capacità prevenne per tutta la stagione *la febbre da Ospedale*; quantunque molti infermi di flussi, e d'altre putride malattie quivi giacessero.

Dopo la battaglia l'armata traversò il *Maes*, e si accampò a *Richolt*. Qualche tempo dopo si mossero per *Richel*; ed in seguito per *Argenteau*, non dipartendosi dalle vicinanze di *Maestricht*. La situazione di tutti questi campi era asciutta, ed aperta; e non essendovi sulle prime alcuno straordinario travaglio di notte tempo, le malattie furono ben poche; nè altrimenti, che di piccola infiammazione.

La disenteria non era per anche apparsa, salvo che tra le guardie; le quali a *Richolt* sortirono un campo in basso terreno, e di più un poco umido per le piogge: ma i casi furono pochi, e con benigni sintomi.

Da' 20. di Luglio fino a' 10. Settembre il tempo fu caloroso di molto; e fino alla metà d'Agosto le notti furono poco men così calde, come i giorni. Durante tutto questo tempo il campo fu sano; ma i feriti soffrirono qualche travaglio; poichè l'eccessivo caldo o svegliava febbri putride; o con rilasciar le fibre, e rendere gli umori acri, talora impediva la sanazione delle ferite; ed altre volte dopo saldate, le disponea ad aprirsi di nuovo. Intorno alla metà d'Agosto, non ostante che i giorni fossero ancor caldi, pure le notti cominciarono a rinfrescarsi colla caduta di abbondevole rugiada: e da tali cambiamenti, a cui gli uomini nel campo erano continuamente esposti, la disenteria cominciò; come ordinariamente accade quando la traspirazione è repressa per l'umido, e gli umori si trovano fatti acrimoniosi per forza del caldo.

Più della metà della soldatesca patì questo male, chi più chi meno; e fu in oltre più frequente fra gli Vfficiali, di quello

quello che fosse stato sperimentato fino a tal tempo. L'infezione trascorse ne' vicini villaggi; e fu molto micidiale tra' contadini; i quali o pativano difetto di ogni medicina; o usavano quelle, che meglio sarebbe tornato a starne di senza. Ma la città di *Maestricht* ne fu poco incomodata, non ostante il continuo commercio che avea col campo; e ciò fu, perchè questa città sovrastando a un grosso fiume in un' aperta campagna, ha il vantaggio d'essere opportunamente ventilata; oltre all' esser tenuta netta sopra tutt'altre.

Con tutta la forza e frequenza del flusso, pochi morirono di questo male: imperciocchè, oltre all' usato, gl' infermi erano molto dispersi; gli Ospedali godevano aria fresca, e pura; e i Cerusici de' regimenti, ammaestrati dalla sperienza, o curavano perfettamente gli ammalati nelle particolari infermerie del campo; o procuravano alcune necessarie evacuazioni, avanti che gli mandassero dentro *Maestricht*.

Nel principio di Ottobre vi fu molta pioggia; e quelle persone che vi si trovarono esposte, furono prese dalla disenteria. Ma per l'universale dell' armata fu questa una favorevole circostanza; poichè ne fu rinfrescata l'aria, e per tal ragione ebbe presto termine il male.

Intorno a questo tempo *la febbre remittente autunnale*, la quale era venuta a comparire intorno alla fine di Agosto, si multiplicò; ma senza novità alcuna, nè in quanto a' sintomi, nè in quanto alla maniera di curarla.

Pochi giorni dopo le piogge, l' armata si mosse verso *Breda*; e perchè il tempo cominciava allora a farsi freddo, tosto si fecero sentire tossi, doglie pleuritiche, e reumatiche, o da se sole, o unite colla febbre remittente.

A' 12. Novembre le truppe si ritirarono ne' quartieri d'inverno.

Quantunque molte malattie erano occorse durante la campagna, vi fu nondimeno poca mortalità: ed al fine di essa, non ostante che fosse stata prorogata dimolto, il numero della gente, entrata nell'Ospedale dal principal corpo, fu moderato.

Ma in *Zelanda* furono molto considerabili le malattie tra i quattro battaglioni, che erano ivi stati fin dal prin-

cipio impiegati. Questi, parte in campo, e parte in accantonamenti, dimoravano in *South-Beveland*, e nell'isola di *Walcheren*, due distretti di quella provincia; e tanto nel campo, quanto ne' quartieri, furono così numerose le infermità, che nel forte dell'epidemia alcuni di questi corpi non aveano più di 100. uomini in istato di poter servire; i quali erano meno della settima parte del battaglione. Quello del *Royal* particolarmente, al fine della campagna potea contare quattro soli uomini, che non erano stati mai infermi. Or la qualità dell'aria in *Zelanda*, e i suoi effetti in produrre febbri biliose, remittenti, ed intermittenti, e flussi, essendo stata già dimostrata (16); basterà ricorrere a quel luogo per una general idea di queste malattie: e per una più particolare, mi rimetto alla III. *Parte* di quest'opera (17).

Solamente è da osservare quì, che queste febbri epidemiche, per ragione de'gran caldi della stagione, non solamente cominciarono più per tempo del solito; ma furono più perniciose, ed egualmente fatali, così alla gente del paese, come alla nostra truppa. Si ammalarono anche parecchi Ufficiali; quantunque per lo governo che di essi si tenea fin dal principio, e per l'esatta assistenza, le loro febbri portarono sintomi meno violenti, e meno maligni, che in altri. Ma la squadra del Comandante *Mitchell*, la quale si trattenne tutto questo tempo all'ancora nello stretto tra *South-Beveland*, e l'isola di *Walcheren* (ne' quali due luoghi le malattie regnavano) non patì nè febbre, nè flusso; ma circondata da luoghi infetti, godè perfetta sanità. Ciò che prova, che l'umida e corrotta aria de' pantani era dissipata, o corretta prima di giungere a loro; e che una situazione esposta al vento, è uno de' migliori preservativi contro le malattie d'una campagna bassa e palustre, con cui si confini.

A proporzione che l'autunno si facea freddo, queste febbri perdevano parte di lor veemenza; e passavano più facilmente ad esser intermittenti, benchè tuttavia irregolari, e di mal costume. La disenteria non fu mai generale; ma nè anche così rara: ed egli fu degno d'osservazione, che colo-

(16) *Cap. I. pag. 4. 5. 6.*
(17) *Cap. IV. §. 2.*

coloro, i quali erano infestati dal flusso, per ordinario evitavano la febbre; o se alcuno veniva a patire l'uno e l'altro male, ciò avveniva con alternazione; cosicchè quando il flusso appariva, cessava la febbre; e quando il flusso si supprimeva, l'altra tornava a comparire: donde s'intendea per poco, che, quantunque le due malattie fossero di forma diversa, esse nondimeno procedevano da una medesima cagione.

In quanto agli altri tre battaglioni, che erano stati mandati a *Bergen-op-Zoom*, essi si accamparono nelle linee di quella piazza; e rimasero ivi per quanto durò la campagna. Questa città è situata sopra una piccola altura; ma la campagna dintorno essendo in alcune parti paludosa, l'aria dee aversi per meno stagnante di quella di *Zelanda*; ma per meno pura di quella, che è intorno *Maestricht*. Sulla stessa proporzione procedettero le malattie; le quali furono così nel genere, come nel grado, di mezzana forza tra quelle che prevalsero ne' due mentovati luoghi; cioè le febbri furono tanto meno feroci di quelle di *Zelanda*, quanto sorpassarono le benigne remittenti del campo. E se le disenterie furono più frequenti nelle linee di *Bergen-op-Zoom*, che in *Zelanda*, questo fu poichè gli uomini per le obbligate funzioni furono più spesso esposti alla pioggia; e coll' essere in un numeroso e fisso campo, vi era più occasione di prendere il male per contagio.

Al fine della campagna vi erano negli Ospedali dal principal corpo delle truppe Brittanniche, e da tutti i distaccamenti (esclusi i feriti) sopra 4000. che erano poco più del quinto di tutto l'intiero numero. Ma egli deve esser notato, che i quattro battaglioni di *Zelanda* davano quasi una metà di questo pieno; a segno, che quando questi si ritirarono ne' quartieri d'inverno, i loro malati erano in proporzione de' sani, prossimamente come 4. a 1.

CAPO VIII.

Relazione generale delle Malattie della Campagna nel Brabante Ollandese, l'anno 1748.

QUesta campagna, che fu l'ultima, si aprì molto anticipatamente. Perchè dagli 8. Aprile l'armata si accampò ad *Hillenraet* vicino *Roermon*, con quindici battaglioni, e quattordici squadroni Inglesi. Dal momento che si entrò nel campo, fino al principio di Maggio, il tempo fu eccessivamente freddo, cadendo talora neve, talora soffiando venti forti, e con pioggia: ma fu allora leggiera l'obbligazione della truppa; e'l terreno era naturalmente asciutto.

Il dì 12. Maggio l'armata lasciò *Hillenraet*; ed in pochi giorni passò a *Nijstelroy*, dove noi ci accampammo per l'ultima volta; lasciando nello spedale a *Cuick* intorno a 500. malati, la maggior parte, secondo il solito, di casi d'infiammazione. Vi fu un numero non ordinario di febbri intermittenti; le quali non furono tutte di prima nascita, ma la maggior parte recidive in quelle persone, le quali nella precedente campagna erano state travagliate da febbri in *Zelanda*, e nelle linee di *Bergen-op-Zoom*: e queste febbri ancora, mercè la freddezza della stagione, furono di più accompagnate da qualche grado d'infiammazione.

In questo campo i nostri furono aumentati di altri sette battaglion ispediti dall' Inghilterra.

Il tempo corse poi più tiepido, e i giorni spesso venivano calorosi dimolto; ma alcune piogge a tempo, con tuoni e baleni, prevenivano i caldi soffocanti, e purificavano l'aria degli effluvj più insalubri: poichè è stato notato del *tuono*, che come esso è molto frequente in paesi d'aria stagnante, e paludosi, egli può avere per una causa finale il rinfrescare, e correggere la disposizione alla putredine, che nell'aria è, quando i caldi sono più smoderati (18). Il terreno era ancora asciutto, e la situazione del campo ben comoda; così di malattie non si vide

(18) Musschenbroek *Instit. Phys. Cap. XL.*

vide cosa notabile per tutto quel tempo, che le truppe dimorarono in campagna.

Di questa prosperità di salute i soli non partecipi furono i quattro battaglioni, che erano stati la passata campagna in *Zelanda*. Furono questi molto soggetti a ricadere in febbri erratiche, che terminavano in idropisie. Cosicchè il numero de' loro infermi essendo considerabile, ed affollandosi nelle infermerie de' particolari regimenti (le quali erano nelle piccole case di campagna prossime alle linee), venne subitamente a scoppiare una febbre maligna; la quale di là fu trasportata allo Spedale generale, che era allora a *Ravenstein*. Ma quivi il contagio non passò oltre, quantunque diversi infermi vi fossero entrati con macchie petechiali; poichè erano spaziose abbastanza, e ben ventilate le corsie.

Il dì 9. Luglio il campo si sciolse; e le truppe si ridussero a' loro accantonamenti. Il quartier generale fu stabilito ad *Eyndhoven* con tre battaglioni di guardie: il resto dell'infanteria fu acquartierato ne' vicini villaggi; e la cavalleria fu accantonata vicino *Bois-le-duc*.

A questo tempo vi erano solamente intorno a 1000. persone inferme in tutti gli Ospedali, includendovi quelli, che vi erano stati lasciati dall' ultimo inverno, e dalla precedente campagna. Ma in pochi giorni dopo levato il campo, si mosse una malattia, la quale tosto divenne tanto universale, quanto alcun'altra che avea fino a quell' ora inquietata l'armata; di cui si può assegnar ragione in questo modo.

Questa parte del *Brabante* è quasi così piana, come alcun' altra contrada de' *Paesi bassi*: essendovi non altre ineguaglianze, che alcune colline di sabbia, ed insensibili alture; sulle quali essendo posti alcuni villaggi, godono questi dell'avvantaggio di pochi piedi. Il suolo è tutto coverto di sterile arena; e tanto poca acqua vi si riconosce, che a prima vista il paese può stimarsi asciutto, e salubre. Ma l'apparenza in questo è fallace; imperciocchè cavandosi dove si voglia, si trova l'acqua a due, o tre piedi sotto la superficie; e secondo la maggiore, o minor profondità dell' acqua, sono gli abitanti più, o meno esenti dall'infermarsi. La campagna che si stende intorno alla più bassa parte del

Maes,

Maes, non solamente è molto insalubre per questo; ma per le inondazioni, che fanno i piccioli fiumi, resta tutto l'inverno sott'acqua, continuando poi l'umido sensibile per tutta la state: Vn'altra cagione dell' umidità, e corrompimento dell'aria, furono gli allagamenti fatti intorno alle città fortificate fin dal cominciar della guerra; i quali furono tanto più nocivi, quando fu indi tolta porzione dell' acqua nel principio d'està, dopo che gli articoli preliminari della pace erano stati segnati. Imperciocchè queste terre già una volta intieramente coverte d'acqua, essendo poi mezzo scolate, e perciò ridotte a foggia di pantani, colmarono l'aria delle piu morbose e putride esalazioni. *Gli Stati d'Ollanda* facendosi carico di questa cagione, per le gran malattie che regnavano in *Breda*, e ne' villaggi confinanti, diedero ordini perchè l'acqua vi fosse intromessa di nuovo, e vi si fosse mantenuta alta fino al prossimo inverno.

Le malattie furone incomparabilmente maggiori nelle vicinanze di *Breda*, e *Boisleduc*, che ad *Eyndhoven*, che è situata alcune leghe distante dalle inondazioni; ed era parimente lontana da altre qualunque terre palustri. Dunque la nociva umidità negli accantonamenti forse più che da ogni altro, dall'acqua sotterranea, la quale esalava a traverso della sabbia (19). Vi furono due villaggi vicino *Eyndhoven*, *Lind*, e *Zelst*, l'uno dieci, e l'altro quattordici piedi distante dal livello dell'acqua sotterranea (altezza straordinaria in quel paese); e fu degno d'osservazione, quanto più prosperosamente i soldati avessero conservata la lor sanità in amendue questi luoghi, che in alcun altro accantonamento.

Ad *Eyndhoven* due battaglioni di guardie furono acquartierati nella città; il terzo si era accomodato fuori per le case de' contadini, tutti nel distretto d'un miglio: pure, ciò che fu notabile, questo battaglione fuori la città alloggiato, avea sempre ne' certificati tre volte più infermi, che alcun altro de' due; non ostante che uno di essi era stato molto infestato da malattie l'anno avanti in *Zelanda*. Ora poichè l'altezza del terreno era eguale del tutto, la differenza in punto di sanità non dovea essere attri-

(19) Vedi *Cap. I. pag.* 2.

attribuita ad altro, che al maggior grado di umidità delle capanne (20): vivendo in oltre questi corpi del tutto uniformemente, così nel vitto, come nelle fatiche, e negli esercizj. Vn caso simile accadde nell'accantonamento d'un regimento di fanteria; di cui una compagnia essendo alloggiata in case situate sopra una pianura aperta, godè sufficiente grado di sanità; mentre l'altre ripartite in un bosco, furono notabilmente infermicce. E per una prova di più, del pregiudizio che viene all'aria dalle strette piantazioni in un paese così umido, egli fu osservabile, che 'l campo Ollandese a *Gilsen*, il quale era situato di costo a' nostri accantonamenti, ma in un'aperta pianura, conservò la sanità a buon segno, mentre i nostri erano in angustie. Fin qui la relazione della nostra situazione: di seguito osserveremo quanto la qualità de' tempi avesse contribuito a promuovere quest'epidemia.

La state era corsa sulle prime più tosto tiepida; ma per tutto Luglio ed Agosto, mentre le malattie furono più universali, il tempo fu secco, caliginoso, e soffocante. Vicino alle inondazioni le nebbie di notte erano ben dense, e puzzolenti. I caldi cominciarono a cedere nel principio di Settembre; e le malattie andavano cedendo a proporzione: ma fino a' 20. d'Ottobre non fu sentito vero freddo. A tal tempo vi furono giornate di piogge, e di venti forti; e verso il fine del mese alcuni ghiacci sensibili. Allora l'influenza dell'aria cominciò a sperimentarsi più benigna; e continuò a quel modo fino a tanto, che le truppe restarono in quel paese.

La primiera, e più malvagia apparenza dell'epidemia fu sotto la forma d'una febbre ardente. La gente era presa da un violento dolor di capo, e frequentemente da delirio. Se erano in grado di risentirsi, essi si querelavano di notabil dolore delle spalle, e de' lombi; d'intensa sete; d'un calore esurente, con gran disturbo ed oppressione di stomaco: o pativano nausea, e vomitavano bile. Altri aveano un'evacuazione di bile per di sotto, con tenesmo, e dolori delle budella. Questa febbre per ordinario rimettea fin dalla prima, se si tirava sangue, e se a tempo si sgravavano le prime vie. Ma se tali compensi erano

(20) Vedi *Cap. II. pag.* 9.

erano trascurati, la febbre passava alla forma di continua, e diveniva pericolosa. Fu tale e tanta la proclività alla putrefazione, che alcuni ebbero macchie, e pustule, ed anche mortificazioni; e quasi sempre con esito funesto.

La maggior parte de' casi fu accompagnata da questi e simiglianti sintomi, durante la prima ferocia del male, negli accantonamenti prossimi alle inondazioni sopra mentovate: ma in quanto a quegli che eran situati in maggior lontananza dall'acque, e che aveano a contrastare solamente colla naturale umidità del paese, e col caldo della stagione, tra questi furono e meno febbri, e più benigne.

Così, quantunque l'epidemia fosse stata generale, quelli però che dimoravano vicino a' pantani, patirono sempre più in proporzione, così nel numero, come nella violenza de' sintomi. Quegli che erano accantonati a *Vucht*, un villaggio presso a una lega lontano da *Boisf-leduc*, circondato da praterie, le quali o erano tuttavia coverte d'acqua, o da cui l'acqua era scolata poco prima, furono i più malsani. Imperciocchè le prime due settimane non essendo tra essi persona alcuna inferma, dopo essere stati cinque intere settimane in quella situazione, diedero tutt'una volta 150. nel certificato de' malati; e dopo due mesi, fino a 260; ciò che importava più della metà dell'intiero regimento: ed al fine della campagna non si contavano tra essi più di 30. uomini, che non erano stati mai malati. I Dragoni *Rothes* e *Rich*, i quali erano stati altresì prossimi all'inondazione, furono parimente all'ultimo segno infermi. Il regimento *Johnson* a *Nieuwland*, dove le campagne erano state sott'acqua tutto l'inverno, e poco dianzi erano state rasciutte, qualche volta diedero in nota più della metà dell'intiero numero. I Fucilieri Scozzesi a *Dinther*, quantunque postati a qualche distanza dalle inondazioni, pure essendo acquartierati in un molto basso ed umido villaggio, aveano avuto sopra a 300. malati in una volta.

Fu in tanto degno di osservazione, che un regimento di Dragoni, accantonato ad *Helvoirt* (un villaggio situato mezza lega, non più, al *Sud West* di *Vucht*) fu pochissimo a parte de' travagli de' vicini; avendo sofferto febbri

bri remittenti ed intermittenti d' un più benigno genere, ed in molto minor numero. Fu questo vantaggio effetto della maggior distanza da' mentovati pantani; del vento, il quale spirava per ordinario movendosi da terreni asciutti; e dell' esser situati alquanto più alti sopra un' aperta pianura.

In tal modo le truppe erano state appena un mese negli accantonamenti, quando i certificati dell' intiero corpo furono accresciuti di 2000.; e crebbero in oltre a molto maggior numero in processo di tempo. Poichè le malattie continuarono per tutto Agosto; e cominciarono a cedere soltanto, a misura che i caldi cedevano, verso la metà di Settembre. Allora veramente le febbri cominciarono a scemare in numero, ed in violenza: le remissioni furono ancora più franche; così che insensibilmente col fresco della stagione questa sfrenata febbre andò a decadere in una intermittente regolare; la quale intieramente cessò all' accostarsi dell' inverno. Egli era ben curioso di osservare, come queste tali febbri intermittenti s' indebolivano proporzionalmente, come venivano a seccarsi, e a cadere le foglie. A tal tempo meno umidità si leva dalla terra; e col cadere delle foglie i villaggi vengono ad essere più aperti, e più ventilati; e in conseguenza più asciutti, e salubri.

In tutti gli accantonamenti gli Vfficiali furono molto meno ammalati, che la minuta gente; e questo vantaggio doveano essi riconoscere da' buoni letti, dalle stanze asciutte, e dalla dieta più regolare.

I contadini patirono al maggior segno, particolarmente nelle vicinanze di *Breda*, e di *Bois-le-duc*: ma nelle città furono meno gl' infermi; e molto meno in proporzione i morti. In generale fu la malattia più frequente tra la povera gente, la quale giace dentro stanze terrene; mal si alimenta; ed a cui mancano le medicine; poichè senza evacuazioni artificiali, la natura si trovava o inabile del tutto a compire la cura; o questa riusciva molto lenta, ed imperfetta. In questi paesi, per molti e molti anni avanti non era stata mai sentita tal disavventura; poichè non si erano incontrate le due più gravi cagioni a danneggiar la salute; voglio dire, le inondazioni

fatte per fortificar le piazze ; e una ſtate ed autunno così coſtantemente caloroſi.

Per tutto queſto tempo pochi caſi ſi videro di diſenterie : circoſtanza , la quale , attesa la corruzione degli umori , e la loro proclività allo ſcioglimento del ventre, merita qualche riflessione . Or biſogna ricordarſi , che il fluſſo fu detto apparire allora , quando , dopo i gran caldi , la traſpirazione era ſubitamente impedita per umidità di veſti , o del terreno , o per le nebbie , e rugiade notturne . Ma queſti accidenti , i quali ſono molto familiari in un campo , ſono ben rari ne' quartieri . Si aggiunga , che la maggior furia della diſenteria non tanto è prodotta direttamente dalla ſtagione , dalle veſti umide , o da altri accidenti , quanto dall'infezione che proviene da' putridi eſcrementi di molti , che ſi trovano prima attaccati per avventura da tal malattia . Or negli accantonamenti i ſoldati non ſolo erano meno eſpoſti all'umido delle veſti ; ma quando alcuni foſſero caduti infermi di tal morbo , eſſi erano a tal ſegno diſperſi , che i luoghi ſegreti non poteano eſſere al fatto di fomentare un contagio .

Intorno la metà di Novembre , eſſendo già conchiuſa la pace , le truppe da' loro accantonamenti paſſarono a *Willemſtad* , e immediatamente s' imbarcarono : ma per lo vento contrario diverſi vaſcelli reſtarono più d' un meſe all'ancora ; e moſſi alla fine , s' incontrarono a fare un tedioſo , e burraſcoſo paſſaggio (durante il quale la gente dovette trattenerſi quaſi ſempre ſotto coverta): il perchè l' aria contraſſe infezione , e produſſe la febbre maligna .

Fu queſta di più mala condizione in que' vaſcelli , che traſportarono gli ammalati dallo Spedal generale , che era a *Ooſterhout* , ad *Ipſwich* : poichè, parte da' ſemi di malattia che erano già tra eſſi ; e molto più dalla folla , tra cui gli uomini erano nel fondo delle navi , dove furono riſtretti ben tre ſettimane , molti tra eſſi furono preſi da queſta febbre , o ſulla nave ſteſſa , o ſubito dopo preſo terra . Merita riflessione , che il maſſimo numero de' malati, e i caſi più funeſti ſi oſſervarono in uno de' vaſcelli , in cui per avventura ſi trovarono due ſoggetti con membri del corpo mortificati : il quale accidente non ſolamente pro-

propagò di molto l'infezione sopra mare; ma dopo preso terra in quelle corsìe ancora, in cui essi giacevano.

Lo Spedale preparato a *Ipswich* per ricevere quest' infermi, fu obbligato a ricever di più altri molti del restante trasporto; i quali, per la importunità del tempo, vennero ad approdare in quella costa: così che in tutto vi furono intorno a 400. e più malati di questo morbo maligno. E poichè molti uscivano da' vascelli ridotti all' estremo, l' infezione, e la mortalità sulle prime fu veramente considerabile: ma colla spaziosità delle corsìe, e col mandar via in diverse private case della città ciascun uomo, subito che era un poco ristorato (per lo qual mezzo era colui salvato da nuovo contagio; e il luogo si faceva sempre più ampio per gli altri, che erano tuttavia infermi) l'aria di dì in dì venne a ripurgarsi, e la febbre cedè più presto di quel che si sarebbe creduto. In questo fu dismesso l' Ospedale, dopo aver durato intorno a tre mesi in Inghilterra.

OSSERVAZIONI
SOPRA LE
MALATTIE D'ARMATA
In CAMPAGNA, e in GUARNIGIONE.

PARTE II.

NElla I. *Parte* io ho dato una Relazione generale delle più frequenti Malattie d'Armata, tali, quali esse avvennero nel corso della guerra. Ma in quanto alle particolari descrizioni delle cause, preservativi, o cure di esse, poichè avrebbero troppo intralciato la serie de' fatti, che conveniva rappresentare di seguito, io le riservai per altre parti di quest'opera: ed in questa II. mi atterrò a questo metodo.

I. dividerò queste Malattie nelle loro diverse classi.

II. Investigherò le loro cagioni, in quanto che esse dipendono dall'aria, dalla dieta, e da altre cause dette *non-naturali*.

III. Proporrò i mezzi per prevenirle.

IV. Paragonerò le stagioni tra loro per rapporto alla salute, o alla malsanìa; e questo per avere un computo di quel numero d'uomini, di cui si possa far capitale per servire in un'armata in differenti tempi dell'anno.

CAPO I.

Divisione delle Malattie più frequenti in un' Armata.

LE circostanze de' soldati a tempo di guerra sono differenti da quelle del resto della gente in ciò, che essi sono più esposti all'ingiurie de' tempi; e sempremai affollati insieme, sia nel campo, sia nelle baracche, o spedali: e perciò la più general divisione delle malattie ad essi attinenti sarebbe di quelle, le quali sorgono dall'intem-

temperie dell'ambiente; e di quelle, che procedono da infezione.

Le malattie della soldatesca dipendenti dalla costituzione dell'ambiente, possono ridursi a due sorti; cioè a quelle di Està, ed a quelle d'Inverno: ovvero, che vale l'istesso, alle malattie del Campo, ed a quelle di Guarnigione. Ma poichè l'esser esposto al freddo è cosa inevitabile sulle prime che si esce in campagna; come ancora per qualche tempo avanti che l'armata per ordinario lascia il campo; le malattie d'Inverno, cominciando intorno al fine d'Autunno, non verranno a cessare intieramente avanti che la state sia ben avanzata. E dall'altro canto, poichè i calori estivi, e l'umidità d'autunno dispongono i corpi ad ammalarsi, le malattie del campo non sogliono mai finire colla campagna; ma continuano qualche tempo, anche dopo che le truppe si sono ritirate ne' quartieri. Quindi è, che dovunque noi facciamo parola di malattie, come proprie dell'Està, o proprie dell'Inverno; proprie del Campo, o proprie della Guarnigione; sempre vogliamo intendere di parlar di esse, anche prolungate nella suddetta maniera.

Se poi le più generali malattie d'un'armata vogliano specificarsi non già per le stagioni, ma per lo stato del corpo, da cui esse sono prodotte; noi possiamo dividerle in malattie *Inflammatorie*, e malattie *Biliose*, o *Putride*; essendo i mali inflammatorj quegli stessi, che sono proprj dell'inverno, e de' primi tempi dell'accamparsi; e i mali biliosi niente diversi da quegli di està e di autunno, e da quelli, che in parte sogliono trasportarsi dal campo alla guarnigione.

Le più frequenti malattie d'inverno, o inflammatorie, sono Tossi, Pleurisie, Pulmonie, Reumatismi violenti, infiammazioni del cervello, delle budella, o d'altre parti, a cui va congiunta febbre; leggiere infiammazioni senza febbre; e febbri d'un genere inflammatorio, ma in cui niuna parte del corpo è così segnatamente offesa, che debba dar nome proprio alla malattia. Alla medesima classe possono altresì esser ridotte quelle malattie croniche, le quali sono nate da infiammazioni, di cui le principali sono, Tossi invecchiate, Etisie, e'l Reumatismo senza febbre.

bre. Or tutte queste malattie prendono la loro origine da infreddature, o sia da impedita traspirazione, a tal tempo, quando le fibre del corpo sono più tese, il sangue condensato, e i pori della pelle più stretti.

Ma le malattie proprie di state, e di autunno, sono d'un genere tutto differente. In queste stagioni le fibre sono più rilasciate, i fluidi sono più rarefatti, e disposti alla putrefazione; nel quale stato se viene ad essere impedita per avventura la traspirazione, o alcun'altra escrezione, destinata a portar fuori del corpo le più attuose, o putride particelle del sangue, sicuramente si sveglierà una febbre; la quale secondo la differente sede degli umori, la loro acrimonia, o altra loro disposizione, comparirà nella forma di remittente, o intermittente; porterà una *Cholera*, o una Disenteria. Ippocrate attribuiva le malattie di questa natura a una ridondanza di bile; e molti altri autori a un corrompimento di tal umore; per modo, che queste malattie estive ed autunnali sono state, e da antichissimo tempo, e generalmente, chiamate *biliose* (1). In effetto in tutti i paesi più caldi, e ne' campi, in cui i soldati sono troppo esposti al sole, se non si voglia dire, che sovrabbondi la bile; ella è certamente a tal tempo più viziosa del solito: e questa circostanza (quantunque io pretenda che non sia la primaria cagione) è la compagna quasi indivisibile di tutte le malattie estive, o autunnali; e concorre a renderle di più cattiva indole.

Ma quando le cagioni medesime operano più debolmente; o quando le testè mentovate malattie non sono curate a perfezione, ne succederanno ostruzioni di viscere; o queste saranno altrimenti sconcertate in modo, che quindi sorgano diverse croniche affezioni. E perciò considerando noi non solo la varietà, ma la moltitudine ancora delle infermità, che si fanno vedere a tal tempo, troviamo verificato quell' antico detto, di *essere la state, e l'autunno le due stagioni più malsane di tutto l'anno*

(1) Sarebbe veramente più giusto chiamare queste malattie *putride*: ma io ho stimato meglio ritener l'antica appellazione di *biliose*.

l'anno (2) non solamente in riguardo de' climi più caldi, ma niente meno nelle circostanze d'un campo, dove sono gli uomini a così alto segno esposti al caldo, e all' umidità; che sono la cagione delle malattie putride, e contagiose.

Avendo piantata questa general distinzione tra le malattie di està, e d'inverno, egli conviene di stabilire la differenza di amendue le suddette stagioni in ordine all' effetto loro sopra la sanità de' corpi, secondo che esse sono, o più, o meno avanzate nel lor progresso.

Quando i tempi freddi cominciano a prevalere, allora gli uomini essendo vestiti alla leggiera, sono soggetti per ordinario a tossi, pleurisie, pulmonie, e ad altri mali d'infiammazione. Continua la stessa disposizione per tutta la primavera: ma come allora l'ambiente suol farsi più mite, così le malattie sono sensibilmente meno: in modo, che questa stagione fra tutto l'anno può passare per la più salubre per un' armata. Ma subito che le truppe escono in campagna (e sia pure non più anticipatamente del principio, o del mezzo del mese di Maggio) per tal cambiamento tutte le malattie d'inverno riprendono forza, con la mescolanza di qualche febbre intermittente, e di flussi, ma non senza qualche grado d'infiammazione. Al principio di Giugno la maggior parte delle malattie inflammatorie, o d'inverno, scompariscono; e quelle che rimangono tuttavia, si fanno di natura più mite. Per la qual cosa, e perchè le biliose malattie non sono ancora in grado di poter prevalere, questo mese suole sperimentarsi il più sano in tutta la campagna. Il mese di Luglio è ancor esso non disfavorevole, purchè non siano intanto venuti i caldi troppo arditi; e se gli uomini non si siano imbattuti ad aver le vesti bagnate; o ad aver giaciuto sulla terra fatta soverchio umida da piogge: accidenti, che sogliono dar sempre la prima mossa alla disenteria. Ma quando la costituzione dell'anno sia temperata, e'l terreno sia asciutto, allora essendovi meno occasioni di ammalarsi, le febbri

(2) *Saluberrimum ver est; proxime deinde ab hoc hyems; periculosior aestas; autumnus longe periculosissimus*. Celsus (ex Hipp. *Aphor.*) Lib. II. c. 1.

bri remittenti, e i flussi cominciano solamente verso la metà, o la fine d'Agosto; nel qual tempo i giorni sono ancor calorosi, ma le notti son fredde, e portano il cadere della rugiada, e il levarsi nebbie malsane. La disenteria suole declinare a proporzione che scade l'autunno: ma le febbri remittenti durano tanto, quanto dura l'accampamento; nè mai perfettamente scomparisscono, fino a che non comincia a gelare. In fine verso il termine della campagna i freddi della stagione rinnuovano molti sintomi d'infiammazione; i quali talora da se soli, ma molto più frequentemente uniti colla febbre remittente, costituiscono le prime malattie dell'inverno.

Con tutto che sia questo il corso ordinario delle cose, pure si deve considerare, che nè le malattie inflammatorie, nè le biliose sono così rigorosamente proprie di particolari stagioni, che per varj accidenti non possano incontrarsi tal volta in altri tempi. In materie così fatte benchè non possa aver luogo una precisa certezza, egli è nondimeno sommamente utile sapere quel, che più spesso, e per ordinario accade. Nell'anno 1746., quando le truppe furono accampate nel settentrione della gran Brettagna, le malattie inflammatorie, mercè la freddezza del clima, continuarono per tutta la state; e le biliose, o non furono vedute affatto, o furono accompagnate da così sensibil grado d'infiammazione, che il cavar sangue fu sempre il più sicuro mezzo di ridurle a sanità (3).

Egli conviene notare oltre a ciò, che come le due stagioni trapassano l'una nell'altra insensibilmente, vi sarà talora nel tempo medio fra le due una mescolanza e confusione di malattie di due generi diversi. Così alla fine di Giugno, o al principio di Luglio, mentre i sintomi d'infiammazione vanno a scomparire, quei che chiamiamo *biliosi* sono in sull'avanzarsi; e però sopravvenendo cagioni atte a svegliare alcun male, questo potrà riuscire o leggiermente inflammatorio, o leggiermente bilioso, o avere per sorte una natura promiscua. Nella medesima maniera verso la fine d'Autunno le febbri biliose cominciano ad avere l'accompagnamento di tossi, di punte, di doglie reumatiche, o altri qualunque sintomi di manifesta infiammazione. In

(3) Vedi *P. I. cap. 6.* pag. 30.

In fine è degno di essere osservato, che le malattie d'inverno, e di state, differiscono moltissimo in quanto alla cura. Poichè in tutte le malattie d' inverno, o infiammatorie, le principali indicazioni sono, diminuire la forza del sangue, attenuarlo, e allentare le fibre: colla qual mira il salassare, gli attenuanti, e i diaforetici sono i più giusti rimedj: laddove in està ed autunno, mentre gli umori sono nello stato di bollore, e putrescenza, e i solidi soverchiamente rilasciati, quelle medicine saranno per ordinario richieste, le quali nettano le prime strade, correggono, o espellono le più putride parti de' fluidi, e rinforzano le fibre. A tal riguardo gli emetici, le purghe, gli stomachici, gli acidi, e la chinachina sono allora di tutta opportunità.

Fin qui abbiamo registrate le malattie procedenti dalle stagioni, o dalla costituzione dell'ambiente: rimane a doversi considerar quelle, che dipendono da contagio. Le più fatali sono la Disenteria, e la Febbre da Ospedale: le quali benchè alcune volte si sveglino per altra cagione; nondimeno si propagano, e si multiplicano per infezione. Sono similmente di contagiosa natura il Vajuolo e il male de' Morbilli; ma non essendo questi stati mai universali, io non gli annovererò tra i mali epidemici d'un' Armata.

La Lue Venerea, e la Rogna sono infezioni d'un altro genere: di cui la prima non essendo più propria di un soldato, di quel che possa essere di un' altro uomo, io stimo giusto di passarla in silenzio. Ma l'altra, poichè è veramente frequentissima nel campo, nelle baracche, e negli ospedali, può giustamente ridursi nella classe delle malattie militari; e come tale, se ne farà parola più innanzi in un proprio luogo.

C A P O II.

Delle Cagioni delle Malattie più frequenti in un' Armata.

SI può raccogliere dalla prima Parte, che le più frequenti malattie di un' Armata, o sono prodotte dalle sensibili

ſibili alterazioni dell' aria, e però anno rivoluzioni, e periodi corriſpondenti alle ſtagioni, da cui maſſimamente dipendono: o procedono da tali accidenti, i quali ſono quaſi inevitabili nella vita d' un ſoldato. Sarà perciò di ragione avere l' intiera conoſcenza d' amendue queſte Cauſe, per poter trovare i mezzi più efficaci da impedire i loro dannoſi effetti.

§. I.

Delle Malattie procedenti da Caldo, e Freddo.

I Gran caldi non ſono ſtati mai l' immediata cagione di generali malattie; ma più toſto una cauſa diſpoſitiva e rimota, con rilaſciar le fibre, e diſporre gli umori alla putrefazione, nel tempo che gli uomini ſi trovano le intiere giornate eſpoſti al ſole (4). Queſto ſi fu il caſo in ciaſcheduna campagna; dove fu degno d' oſſervazione, che niun male epidemico ſuccedè mai, anche dopo i più forti caldi, fino a che la traſpirazione non fu impedita, o per bagnatura di veſtimenti, o per letti umidi, o per rugiade, e nebbie; nella quale occorrenza inevitabilmente ſuſſeguì alcuna biliosa, o putrida malattia. Nella campagna del 1743. quantunque il tempo foſſe durato oltre al convenevole caloroſiſſimo, non vi fu pertanto alcuna general malattia fino a che i ſoldati, dopo la battaglia di *Dettingen*, non patirono il diſagio di giacere ſulla nuda terra la notte, tutti bagnati dalla pioggia: ed allora la diſenteria immantinente venne fuori (5). Di più nell' anno 1747. la ſtate fu parimente molto calda; ma ſenza danno alcuno della truppa fino allo ſcadere del meſe di Agoſto; quando le notti eſſendo divenute fredde, la brina,

(4) I ſoldati nel campo patiſcono molto dal caldo, per eſſere aſſiduamente eſpoſti al ſole, o ſenza difeſa alcuna, o difeſi ſoltanto da una ſottil tenda; in cui eſſendo l' aria ſommamente riſtretta, bene ſpeſso è quivi più inſopportabile il caldo, che non ſarebbe ſtando fuori al ſole. Queſta circoſtanza, aggiunta all' umidità d' un campo, è cagione che le malattie eſtive ed autunnali d' un' armata, anche in paeſi più ſettentrionali, ſi aſſomigliño dimolto a' mali epidemici di paeſi più auſtrali; ſpecialmente di que' paeſi, che ſono infeſtati da ſoverchia umidità.

(5) Vedi *Part. I. Cap.* III. *pag.* 14. e 15.

na, e le nebbie notturne producendo un impedimento alla traspirazione, dettero mossa all'apparizione della medesima malattia (6). E nell'ultima campagna, non ostante che i caldi fossero grandi, essi cagionarono poche malattie fino a tanto, che le truppe non si accantonarono in paesi paludosi; dove congiungendosi in grado considerabile, putrefazione, ed umidità, vennero su febbri ardenti, febbri remittenti, ed intermittenti, e flussi; e si propagarono fuor di misura; effetti tutti, ma solo rimoti, del caldo.

Con tutto ciò dobbiamo confessare, che i caldi sono talora stati così grandi, che sono riusciti la causa immediata di alcuna particolare infermità: come quando le sentinelle erano postate in luogo scoverto, o erano tardi rilevate, a tempo che 'l sole scottava: o quando dovettero le truppe marciare, o far gli esercizj in ore più cocenti del giorno: o quando per inconsideratezza gli uomini si mettevano a giacere, e faceano lunghi sonni sotto il sole: tutte le quali circostanze furono bastanti a svegliare diverse malattie, secondo la varietà della stagione. Nel principio di essa queste occasioni producevano febbri inflammatorie: ma nella fine di essa, o nel principio di autunno, se ne vedea nascere una febbre remittente, o una disenteria.

Ma il freddo è bene spesso la più immediata, e pronta causa di malattie; ed è pregiudiziale alla sanità in due guise; altre volte quando prevale il puro freddo; altre volte (ciò che apporta danno più grave) quando col freddo va congiunta l'umidità. Le malattie prodotte dal freddo sono tutte di genere inflammatorio; vale a dire, tossi, pleurisie, pulmonie, dolori reumatici, e simili; a cui si può aggiungere l'eticia, la quale nell'armata è quasi sempre una conseguenza delle tossi trascurate. L'inverno in Inghilterra essendo per ordinario temperato, e poco essendo il travaglio delle truppe a tempo di pace, ne avviene che i soldati nostri sieno poco soggetti all'infreddature. Ma in questa guerra bisogna calcolare a quanto sensibil cambiamento la gente sia stata sottoposta, lasciando i letti caldi, e 'l fuoco del camino, e passando a baracche fred-

(6) *Part. I. Cap. VII. pag. 40.*

freddissime, con misera provisione da fuoco, nelle rigide invernate de' *Paesi bassi*; e senza alcuno accrescimento di panni. Or quanto perciò i soldati nostri fossero soggetti a infreddarsi, fu dimostrato nella relazione delle malattie, che sopravvennero il primo anno ne' quartieri; ed in ciò che si è riferito delle malattie ordinarie nel principio, e nella fine di ciascheduna campagna.

§. II.

Delle Malattie prodotte da Vmidità.

L'Vmidità è la più ordinaria cagione di malattie. Nella relazione de' mali del primo inverno noi osservammo quanto la gente avesse sofferto in occasione di avere umidi alloggi, specialmente a *Bruges*. La stessa riflessione fu ripetuta nel seguente inverno; e nella campagna del 1745. Ma i soldati sono molto esposti all' umidità nelle loro tende, dove la terra non può supporsi mai bastantemente asciutta, parte per la continua esalazione, e spesso per la caduta delle piogge. Quest' umidità è comune a' campi; e particolarmente a quelli situati nelle più basse, e più acquose contrade de' *Paesi bassi*. Ma si osservi, che nè i canali, nè gli allagamenti considerabili, dove l'acqua è profonda, sono così pericolosi, nè esalano tanta copia di vapori nocivi, quanta ne danno i terreni paludri, o le praterie, che sono state una volta allagate, e più recentemente rasciutte: e possono in oltre le campagne, benchè secche in apparenza, esser nondimeno umide per la traspirazione dell' acqua sotterranea.

L'Vmidità d'una stagione comunemente è stimata in ragguaglio della quantità della pioggia: ma veramente ella dipende più dalla durata di venti umidi; o che essi portino seco notabili piogge, o che non le portino (7); sopra tutto quando i tempi sono caliginosi; e in basse, e boscose contrade.

(7) Io non feci alcuno esperimento per rinvenire la siccità, e l'umidezza de' diversi venti ne' *Paesi bassi*; ma mi attenni alle relazioni altrui. Il dotto professore *Musschenbroek* stima tutti i loro venti Boreali di qualità disseccante; ma il vento Orientale, e'l Greco più secchi d'ogn'altro; il Ponente, e'l Libeccio i più umidi. *Institut. Physic. cap.* 42. Vedi ancora *Bacone da Verulamio Nat. Hist. Cent.* 8. *Exper.* 786.

trade. In un sol caso le piogge verranno a produrre umidità molto pericolosa nell' aria, quando l'acqua impaluda, e si corrompe in terreni bassi, dopo avergli inondati: ma in altro caso, anche ne' più soggetti paesi, se vi sia il compenso degli scolatoi, i forti temporali di state anno un effetto molto salutare; perchè temperano il caldo, recentano l'acqua stagnante, e precipitano tutte le putride esalazioni (8). Egli è da notarsi, che i morbi pestilenziali il più spesso sono avvenuti in tempi estivi secchi e calorosi (9): e conformemente a ciò io ho osservato, che le stagioni più malsane nel campo si sono incontrate con grandissimo caldo, e difetto di pioggia. Ma egli conviene aggiungere, che quantunque le piogge in està possano generalmente esser propizie alla salute; pure se ne vedranno cattive conseguenze, quando gli uomini sono obbligati a marciare in tal tempo, o a giacere sulla nuda terra.

Un' aria, insiememente fredda ed umida, malmenando i corpi nell' inverno suol produrre diverse malattie inflammatorie; oltre a far ricadere la gente in quelle, le quali aveano prevaluto nell' antecedente autunno: e questo effetto è anche più manifesto in primavera; ed al principio d'està, subito che gli uomini sono passati nel campo.

Ma le conseguenze dell' umidità dell' aria, dopo i più gran caldi estivi, e dopo la rarefazione del sangue da quelli proveniente, sono più perniciose. Poichè l' umidità rilascia le fibre, e allo stesso tempo reprime la traspirazione: ed allora essendo gli umori tanto disposti alla corruzione per l' efficacia del caldo, non è da maravigliarsi, che la dissenteria; e la febbre biliosa ne debbano seguire; malattie ambedue di putrido genere.

E' stata parimente rammentata dagli Autori la soverchia siccità dell' aria, come cagione di mali epidemici; ma, come io la sento, ingiustamente. Perchè o ne' quartieri d' inverno, o nel campo, sono sempre i soldati troppo esposti a manifesta umidità. E' in quanto alle siccità estive, noi non dobbiamo indi inferire soverchia aridità dell' aria; poichè tanto,

(8) Vedi *Part. I. Cap.* 1. *p.* 4.

(9) Vedi *Bacon. Nat. Hist. Cent.* 4. *Exper.* 383. *Diemerbroeck de Peste lib.* 1. *cap.* 8. Ed in quest' opera *Part. III. Cap.* 4. §. 4.

tanto, quanto durano le traſpirazioni de' vegetabili; non ſi può concepire che manchi all'aria quel gradó di umido, che è neceſſario per la ſalute; così che forſe ne' ſoli deſerti di ſabbia potremmo noi coll'oſſervazióne intendere, che ſpecie di mali poſſano agli uomini ſopravvenire, per vivere in una troppo ſecca atmosfera.

§. III.

Delle Malattie prodotte da Aria Putrida.

COnſidereremo in ſeguito quanto l'aria perde della ſua ſalubrità per via di putrefazione; ciò che, fra tutte le cagioni di malſania, rieſce il più fatale, e'l meno inteſo da' volgari. Queſta malefica coſtituzion d'aria, tanto diſtruttiva d'un'armata, può eſſer diviſa in quattro generi: primo, quando prende l'occaſione dall'acque putrefatte de' pantani: ſecondo, dagli eſcrementi umani accumulati intorno al campo in calda ſtagione, ed in tempo che la diſenteria è popolare: terzo, da' pagliericci, e da altri sì fatti utenſilj, che marciſcono nelle tende: e quarto dall'atmosfera degli oſpedali, in cui molti infermi ſono affollati, preſi da putride malattie. A queſt'iſteſſo genere (benchè ſia di minor forza) ſi può ridurre l'infezione, che l'aria riceve dalle baracche ſporche, e maltenute; ſiccome ancora da' vaſcelli carichi di molta gente, che patiſca anguſtia di luogo, e reſti gran tempo a bordo.

In quanto al primo genere d'aria cattiva, conviene oſſervare, che, durante l'ultima guerra, il principal corpo dell'armata non s'incontrò mai ad accamparſi così vicino a luoghi pantanoſi, che ne aveſſe per ciò dovuto ſentire notabile offeſa: ſolo alcuni diſtaccamenti ſi ſon trovati in tal cattiva circoſtanza; come già uno in *Zelanda*, ed un altro nelle linee di *Bergen-op-Zoom* (10); e nell'ultimo anno della guerra gran parte delle truppe eſſendo accantonata accoſto agli allagamenti di *Bois-le-duc*, cadde in grandiſſime malattie (11). Or ſiccome l'eſalazioni, che ſi levano da' pantani, non contengono ſoli vapori acquoſi; ma di più buona

(10) Vedi *Part. I. Cap. VII. pag. 43.*
(11) Vedi *Part. I. Cap. VIII. pag. 46.*

buona parte di effluvj putridi, procedenti dal gran numero di vegetabili, e d'insetti, che periscono ed infracidano in essi pantani; non è però da maravigliarsi, che le malattie nate fra coloro, che in tal aria vivono, debbano essere di natura putrida e maligna: e che le febbri biliose, e i flussi, debbano essere così frequenti, e di tanto danno e pericolo in sì fatti paesi (12).

Dopo i luoghi paludosi, il più insalubre sito per un accampamento, è quello di terre basse, strettamente piantate d'alberi: imperciocchè ivi l'aria non solamente è umida, e dannosa per se stessa; ma collo stagnare diviene più suscettibile di quel corrompimento, che dipende dalle sporchezze del campo.

Il secondo, e terzo genere d'aria cattiva procede da' luoghi segreti d'un campo, è da' paglierícci contaminati. Sono queste due cose di lor natura sempre pregiudiziali alla sanità: ma a tempo che il flusso sanguigno è molto diffuso in un'armata (come quello, il quale unisce gli escrementi, e l'esalazioni putride degl'infermi) esse diventano allora più contagiose, e più malefiche del solito. In certe stagioni anche i più sani corpi anno qualche disposizione alla disenteria: la qual disposizione andrebbe a svanire e cedere per se stessa, se non fosse per questi aliti velenosi; i quali operano in guisa di fermento, e fanno venire a maturità, per così dire, la malattia.

L'ultima sorgente d'infezione viene dagli ospedali, baracche, vascelli da trasporto; ed, in una parola, da ciaschedun luogo troppo affollato, dove l'aria è così ristretta, da non perder solo parte del suo principio vitale per via del continuo respirare; ma da essere imbrattata di più per la materia perspirabile del corpo; la qual materia, nel tempo stesso che è la parte più volatile de' liquori, è ancora la più pronta a imputridire. Di qui è, che in proporzione dell'angustia di tali luoghi, del numero de' casi di disenterie, o di piaghe sordide, e sopra tutto di mortificazioni, le febbri maligne sogliono nascerne, e più frequenti, e più micidiali (13).

§. IV.

(12) Vedi *Part. I. Cap. VII. ed VIII.*

(13) Quest'argomento delle malattie prodotte da aria putrida, sarà più ampiamente trattato nella *Part. III. Cap. VI.* §. 6.

§. IV.

Delle Malattie dipendenti dagli errori nella Dieta.

I Disordini in materia di Dieta sono per comun sentimento creduti di avere la massima parte nella produzione delle malattie d'un'Armata; ma senza giusto fondamento. Se fosse così, l'intemperie dell'aria e delle stagioni non apporterebbe tanto manifesto danno alla salute de' soldati: le persone più sobrie e più regolate non facilmente si ammalerebbero: nazioni diverse nel medesimo campo, che diversamente si trattano in ordine alla dieta, non caderebbero nelle stessissime malattie: nè vi sarebbe una disuguaglianza notabile nel numero de' malati in diversi anni, se la maggior parte de' mali dovesse attribuirsi a qualunque altra cagione fuori delle già assegnate. Quanto dunque si può dire su quest'articolo, si è, che vi siano veramente regole di dieta, coll'osservanza delle quali possano i soldati rendersi in qualche parte meno disposti ad ammalarsi: ma che non possa già per tal mezzo ottenersi una perfetta sicurezza, se il tempo, la terra, e le altre circostanze soprammentovate non concorrano a favorire la loro salute (14).

Un soldato a tempo di guerra, per la meschinità della sua paga, è assicurato contro ogni eccesso di cibo; ch'è l'errore più comune nella dieta. Il pericolo viene da un altro capo; imperciocchè quando non sono tutti obbligati a mangiare in brigate, vi saranno di quegli, i quali sprecheranno i loro pochi quattrini in liquori; e manderanno a male in un giorno solo quel che dovrebbe esser distribuito per lo sostentamento d'una settimana. Ma supposto che ciascun uomo contribuisca la sua razione a mangiare in compagnia, noi possiamo esser sicuri, che non vi possano accadere errori di conto nella dieta; mercè che

(14) Tutto quest'articolo toccante la *dieta* dev'essere inteso solo in riguardo degli uomini sani, e non già degl'infermi; essendo in quest'altro caso la gente sotto la più stretta osservanza: poichè dipende l'affare dal buon governo dello Spedale; e non si abbandonano mai i soldati o al lor capriccio, o all'inconsideratezza de' loro particolari assistenti.

che tutta quasi l'intera paga è impiegata nella tavola comune: poichè in quanto all'abuso di liquori spiritosi, o di frutte; o per lo bere acqua cattiva, non ostante che siano queste cose generalmente addotte per cagion di malattie, io ardisco assicurare, che tutte queste combinate insieme non sono certamente giunte mai a far la decima parte delle infermità nell'armata.

E prima, in quanto a' liquori spiritosi, dee notarsi, che anche quando sono usati all'eccesso, essi più tosto possono indebolire la tempera de' corpi, che produrre alcuna delle comuni malattie del campo: e se alcuni veramente si ammalano dopo molto bere di questi liquori, egli è certo, che sono assai più quegli, che usando moderatamente i medesimi, sono preservati dall'ammalarsi. Nè è da confondersi la necessità che si ha di questi spiriti in un campo, colla viziosa dissolutezza in questo genere di coloro, che vivono in ozio; considerando, che i soldati si trovano spesse volte a patire estremi disagi per caldo e per freddo; per aria umida, o malsana; per le faticose marce; per le vesti bagnate, e per la scarsezza e tenuità delle provisioni. Ora per rendergli atti a tollerare queste durezze, egli è assolutamente necessario, che loro si conceda in bevanda qualcosa più robusta dell'acqua semplice; anzi più anco della *piccola birra*; la quale è sempre nuova, e cattiva nel campo: ed oltre a ciò appena la paga di un soldato dà il comodo di procacciarla.

In quanto alle frutte, che sono un'altra supposta causa delle febbri del campo, e della disenteria, a me pare, che esse siano altrettanto innocenti: poichè riducendosi queste malattie a natura o infiammatoria, o putrida, non si possono giustamente attribuire a quelle cose, che contengono tanta porzione d'acido, quali sono le frutte. Se la disenteria fosse effetto del mangiare soverchiamente di quelle, non dovremmo noi incontrarla tra le più comuni malattie de' fanciulli? E poi non sono in fatti i soldati gran cosa ghiotti di tal pasto: e se fossero, non anno essi i mezzi da procacciarle. Egli non è da credersi, che quando con risparmio di più giorni giunge un soldato appena a poter comprare una libbra di buona carne, voglia intanto impiegar parte di quel prezzo per avere delle

frutte. Pochi scostumati uomini potrebbero farlo col rubare, o guadagnare al giuoco; ma la disenteria, e le febbri del campo son mali, a cui i più onesti sono egualmente soggetti. Si deve oltre a ciò far rifleſſione, che il flusso più terribile nell' armata, ebbe principio alla fine di Giugno (15); quando non vi era altra frutta nella campagna, che fragole; le quali invero i soldati non aveano mai assaggiate: e che la medesima malattia cessò interamente al fin di Settembre, quando le uve erano mature, e così abbondanti nelle aperte vigne, che gli uomini ne mangiarono in quella quantità che loro piacque. Aggiungasi a questi argomenti l'autorità del *Sydenham*, il quale non fa mai menzione di frutte, come di causa di quelle disenterie, che furono epidemiche in *Londra* al suo tempo (16): e *Degnero*, un altro diligente osservatore, che ha scritto un eccellente trattato su questa malattia, espressamente dichiara, che le frutte non aveano avuto alcuna parte in produrre la feroce disenteria, che fu osservata a *Nimega* sedici anni fa (17).

Essendo dunque questo punto così chiaro, par veramente strano, che l'opinione contraria abbia potuto meritare così general credenza: se pure non si debba la cosa intender così. Il flusso di sangue per ordinario s'incontra con quella stagione, in cui le frutte sono in grandissima abbondanza: e poichè il mangiar di queste suole rilasciare il ventre, e svegliare de' tormini, è paruto assai naturale non cercare altra causa della disenteria, fuor che il mangiarne smoderatamente: e tanto più, quanto che la vera causa era così poco conosciuta. Ma, oltre che la gente robusta è pochissimo soggetta a uno scioglimento di ventre per aver mangiato frutte, noi dobbiamo notare quanta differenza corra tra la disenteria del campo, e una comunale diarrea, in sintomi, pericolo, e cura. Si dee ben confessare, che'l mangiar molte frutte disponga il corpo alle piccole febbri, spezialmente in un paese umido; ma la febbre remittente del campo è molto diversa da quelle, per essere il più delle volte accompagnata da considerabile infiam-

(15) *Part. I. Cap.* III. *p.* 14.
(16) *Oper. Med. Sect.* IV. *Cap.* III.
(17) Vide *Histor. Dysenter. Cap.* II. §. XXX.

infiammazione. Ma se anche volessimo concedere, che le frutte son atte a produrre e febbri, e flussi, tali, quali sogliono regnare in un'armata; pure in alcune centinaja di persone, che sono state sotto la mia cura per sì fatti mali, poichè io, dopo le più esatte ricerche, non ho mai riconosciuta questa per causa, io devo conchiudere, ch'ella ben di rado abbia in ciò il suo luogo; e però possa con ragione ommettersi nel diciferamento di questo affare. Nello stesso tempo sarà ben fatto di osservare, che chiunque si trova sotto la cura d'un flusso, o n'è recentemente rilevato, dovrebbe astenersi dalle frutte: imperciocchè quantunque l'acido possa esser buono per correggere la disposizione alla putredine; ad ogni modo sono le budella in tal caso pur troppo rilasciate, ed in uno stato così mal disposto, che non possono sostenere alcuno aspro, freddo, o flatuoso alimento. Per la medesima ragione coloro che sono da poco liberati dalle febbri intermittenti, son obbligati o ad evitare le frutte, o a farne uso assai moderato: nè la più robusta persona dovrebbe servirsi di troppa licenza in ciò in paesi di aria stagnante, e paludosi; imperciocchè qualunque cosa di così refrigerante, e rilasciante facoltà, deve troppo indebolire la machina, e impedire la traspirazione; per la qual ragione le frutte, quantunque di acida qualità, possono disporre il corpo ad alcuna putrida malattia.

In fine, che molte malattie popolari siano da attribuire all'uso di acqua cattiva, è stata un'antica, e accreditata sentenza; riducendo Ippocrate istesso molti mali a tal cagione. Ma senza entrare in una esatta ricerca del fondamento di tal parere, io devo solamente notare, che non siamo nel caso di applicare ciò, che è stato detto dell'acqua di que' paesi, dove quegli Autori esercitarono la medicina, a quella che la nostra armata comunemente usava; la quale era abbondante, e di buona qualità. La sola eccezione, degna d'essere rammentata, fu in *Zelanda*; dove essendo veramente l'acqua men buona, potè concorrere con altre cagioni per fare tanta general malattia in quel paese (18). Ma in ogni altro tempo l'acqua fu salubre, e particolarmente nelle due stagioni, in cui il

 flusso

(18) *Part. I. Cap. VII.*

flusso sanguigno fu più universale (19).

Per conchiudere questo paragrafo, chiunque leggerà la nostra relazione di diverse campagne, vedrà tanta uniformità nello svegliarsi, e nel procedere delle malattie; e queste così corrispondenti ad un particolare stato d'aria; che rimarrà agevolmente convinto, che nè l'abuso de' liquori spiritosi, o delle frutte; nè l'acqua cattiva poterono contribuire alcuna sensibil parte in produrle.

§. V.

Delle Malattie provenienti dagli eccessi di Moto, o di Quiete; di Sonno, o di Vigilia; e dal difetto di pulitezza.

LA vita d'un soldato a piedi è compartita in due eccessi, di fatica, e d'inazione. Talora egli è vicino a soccombere sotto la fatica, quando avendo a portare le sue armi, il bagaglio, e'l sacco, è obbligato a fare lunghi cammini, specialmente in tempi calorosi, o sotto a molesta pioggia: ma i disordini più frequenti degli uomini di tal condizione provengono dalla parte dell'ozio. La cavalleria ha una vita più uniforme, durando poca fatica nelle marce; e usando costante moderato esercizio, così nel campo, come ne' quartieri, per lo governo de' cavalli; che è una gran ragione della loro più ferma sanità.

Alcune volte il bisogno della guerra richiede così frequente giro di servizio, che manca al fante il tempo da dormire: sono bensì rari sì fatti incontri. Ma per ordinario, quando i soldati sono fuori d'attual travaglio, essi dormono troppo; la qual cosa infievolisce i corpi, e gli rende più soggetti ad ammalarsi.

Egli è noto troppo, quanto necessario sia mantenere libera la traspirazione; come altresì a quanto alto segno la sozzura della pelle concorra con altre cose a disturbare tal evacuazione. Io ho osservato negli Ospedali, che quando gli uomini vi erano introdotti dal campo con febbre, niun' altra cosa promovea tanto la diaforesi, quanto il far lava-

re

(19) Cioè nel Campo *d'Hanau* nell'anno 1743., e a *Maestricht* 1747. Vedi *Part. I. Cap.* III. e VII.

re loro i piedi, e le mani, e tal volta tutto il corpo, con acqua ed acèto tiepidi; e'l dar loro il comodo di biancheria netta. Il perchè niente di meglio posſono gli Vfficiali penſare per vantaggio della ſalute de' ſoldati, così come per la decenza della truppa, che obbligargli ſeveramente a tener pulite le loro perſone, e le loro veſti.

Sotto queſto capo conviene far commemorazione della *Rogna*; che è un diſordine comuniſſimo fra' ſoldati. Queſto male ſi diffonde tanto prontamente col contatto della perſona imbrattata, o delle ſue veſti; che uno ſcabbioſo nella ſteſsa tenda, o in una menſa comune, o in una baracca baſterà a infettare ſenza indugio tutti i compagni. La qual circoſtanza, aggiunta alla poca attenzione, che uomini di tal rango anno per la pulitezza, rende molto difficile l'eſtirpare tal male; quantunque la cura di ciaſcuno particolar ſoggetto ſarebbe aſsai facile.

C A P O III.

De' mezzi generali per prevenire le Malattie in un' Armata.

QVantunque la maggior parte delle ſopra mentovate cauſe dipenda dall'ingiurie dell'aria; e da altre circoſtanze, le quali molto difficilmente poſsono ſchifarſi; con tutto ciò, poichè ſono queſte ſolo relativamente maleſiche, particolarmente in riguardo dello ſtato della perſona; ſiegue da ciò, che poſsono eſser adoperate tali providenze, le quali preparino il corpo a ſoſtenere i più difficili accidenti di una vita militare. Ma come queſta maſſima non può rigoroſamente reggere in una moltitudine, egli può ſolamente eſſer ammeſſa in tal ſenſo; poichè a una notabile truppa di uomini, mancando pochi per malattia, può nientedimeno attribuirſi il titolo di ſana. Io non ho gran neceſſità d'aggiungere, che i preſervativi dalle malattie non devono conſiſtere nelle medicine, o eſſere appoggiati ſopra coſe, le quali un ſoldato poſſa a ſuo capriccio traſcurare; ma biſogna far forza ſopra tali ordini ſolamente, i quali allo ſteſſo tempo che ſi preſentanto a lui come giuſti e ragionevoli, poſſa eſſer egli a portata di oſſervargli con effetto. In-

Investigheremo dunque i mezzi da preservarsi dalle malattie, coll'istess' ordine, come abbiamo fin qui registrate le cagioni di esse. Tra le quali cagioni meritando l'aria un luogo principalissimo, in primo luogo considereremo le più convenevoli maniere per guardarsene; ed in seguito proporremo qualche prescrizione intorno alla dieta, e ad altri punti più notabili, che possono dipendere dalla direzione degli Ufficiali.

§. I.

Come debbansi prevenire le Malattie provenienti da Caldo e da Freddo.

PEr riparare gli effetti di un caldo smoderato i Comandanti an trovato espediente d'ordinare le marce in modo, che posano gli uomini giungere al luogo di lor destino, avanti che il caldo del giorno sia avanzato; e di dare severi ordini, che niuno si metta a dormire fuori delle tende; le quali ne' campi fissi posono esere riparate da rami d'alberi per escluderne la violenza del Sole (20). Egli è una regola di grand'importanza il cacciare i soldati allo scoverto ben per tempo; ed esercitargli avanti che il fresco della mattina sia cesato: poichè per tal mezzo non solo si evitano i calori soffocanti, ma il sangue esendo attemperato, e le fibre invigorite, sarà il corpo meglio disposto a sofrire il caldo del giorno. In fine quando i tempi son troppo calorosi, è stato conosciuto molto convenevole di abbreviare il servizio delle sentinelle, quando la necessità richiede, che si stia esposto al sole.

I preservativi dal freddo consistono in abiti, buon comodo da dormire, e provisione da fuoco. L'esperienza che noi abbiamo avuto del beneficio delle camiciuole di flanella, durante la campagna d'inverno nella *Gran Brettagna* (21) dovrebbe eserci d' insegnamento a fare una simile provisione per tutta l'armata in una futura guerra. Tra gli soldati d'altre nazioni niuno vi è senza questa importantissima

(20) *Ne aridis, & sine opacitate arborum, campis, aut collibus; nec sine tentoriis æstate milites commorentur.* Vegetius *de Re Milit. Lib.* III. *Cap.* II.

(21) *Part. I. Cap.* VI. *pag.* 29.

ma parte di vestimento ; anzi per verità fuori del nostro paese la più minuta gente non trascura questo comodo. Queste tali camiciuole , o sottovesti , non solamente sarebbero utili ne' quartieri d' inverno , ma altrettanto sul primo entrare nel campo , e verso la fine della campagna. Quanto similmente le sopravesti per le sentinelle siano opportune , può intendersi dalla relazione generale delle malattie della prima invernata (22) . Vn terzo egualmente necessario avvertimento si è , di provedere i soldati di scarpe ben forti ; giacchè ognun sa , quanto facilmente gli uomini inciampano nelle infreddature per umidità presa ne' piedi.

Il secondo mezzo di preservarsi dai danni del freddo è il provedere la truppa di comodo dormire ; sotto le quali parole è compresa una coverta per ciascuna tenda d' infanteria : ordine il quale non ha avuto voga , nè nell' armata Francese, nè nella nostra ; quantunque praticato altrove da per tutto . Noi abbiamo notato qual vantaggio apportino i mantelli alla gente di cavalleria (23) : quanto dunque le coltri sarebbero utili a conservare la sanità de' fanti nel principio , e nella fine d' una campagna , è molto facile a intendere . La sola considerazione , che ha luogo in questo proposito , risguarda la spesa , e l' imbarazzo di tanto bagaglio di più ; ciò che potrebbe controbilanciare il proposto vantaggio : sicchè non ardisco decidere.

L' ultimo mezzo era la provisione da fuoco . Di questa i nostri soldati abbisognerebbero con qualche dovizia ; per essere fra tutte la nazioni addette al mestiere della guerra, i meno accostumati a patir il freddo : ma siccome l' istesso patir freddo in qualche grado ne' quartieri d' inverno , può rendergli più duri a soffrire i disagi d' una anticipata campagna ; si potrebbe la cosa ridurre a bastante provisione per cuocere le loro vivande ; per correggere l' umidità delle loro baracche , e per resistere all' asprezza d' un rigido inverno ; facendo capitale più tosto delle vesti più soppannate , e dell' esercizio , per prevenire le malattie procedenti dal freddo , che del fuoco stesso . Questi due punti del vestire , e delle provisioni da fuoco , sono particolarmente raccomandati alla cura degli Vfficiali da *Ve-*

gezio

(22) *Part. I. Cap.* II.
(23) Vide *Part. I. Cap.* III. *pag.* 14.

gezio (24); il quale ha raccolto le principali massime dell' antica disciplina de' Romani.

§. II.

Come debbansi prevenire le Malattie dipendenti da Umidità.

QVando le truppe sono per entrare in guarnigione, è dovere de' Quartier-Mastri l'esaminare ciascuna baracca, che viene offerta dai Magistrati del luogo, e il rifiutare tutti i piani terreni nelle case, che o sono state disabitate, o danno alcun segno d' umidezza. Noi abbiamo avuto una prova della respettiva salubrità degli appartamenti superiori (25); i quali son sempre preferibili, e particolarmente ne' *Paesi bassi*, dove le case sono senza scolatoj. Ma se non possano aversi abitazioni bastantemente asciutte, il solo rimedio contro i danni dell'umidità dovrà procurarsi con proveder la gente di materia da far fuoco.

Nel campo il miglior partito si è di fare de' fossi attorno alle tende; per lo qual mezzo non solo viene a diminuirsi la naturale umidità della terra, ma l'acqua della pioggia è divertita, e portata fuori senza bagnare i pagliericci. Questo è sempre necessario, ancorchè un campo non dovesse permanere più di una, o due notti nell' istesso sito.

E' altresì di somma importanza provedere di paglia abbondantemente i soldati; come ancora il farla spesso rinnovare; essendo un pagliericcio asciutto, e non sozzo, non solo di ristoro, ma un preservativo ancora contro le malattie: ed una ragione della più prosperosa salute, che i soldati generalmente godono, quando cambiano accampamento, è certamente questa, perchè i paglierici sozzi ed inumiditi sono abbandonati. Ma se ne' campi fissi non si possa facilmente procacciare nuova paglia, che sarebbe molto utile; sarà almeno a proposito di tener le tende aperte per alquante ore in ciascun giorno; e nello spazio di ragione-

vol

(24) *Non lignerum patiantur inopiam, aut minor illis vestium suppetat copia: nec sanitati enim, nec expeditioni idoneus miles est, qui algere compellitur: De Re Milit. Lib.* III. *Cap.* II.

(25) *Part. I. Cap.* III. *pag.* 9.

vol tempo, converrà almeno una volta ſpandere all'aria, e ben raſciugare i pagliericci adoperati. Senza tal induſtria non ſolamente quella paglia s'inumidiſce, ma preſto ſi corrompe, e diventa mucida, e puzzolente.

Sarà ancor neceſsario che gli Vfficiali diano l'aria alle loro tende giorno per giorno; ſenza di che tutte le coſe contrarranno una dannoſa umidezza. Deono eſſi di più eſsere avvertiti a tenere i loro letti alti dal ſuolo, con uſare le panchette; e non mai poſare i materaſſi ſull'erba. Le tele innogliate diſteſe ſul pavimento della tenda, e tenute aſciutte, impediſcono buona parte de' vapori della terra. Verſo la fine della ſtagione, quando i tempi portano freddo ed umidità, ſarà a propoſito il far ardere liquori ſpiritoſi la ſera, per riſcaldare, e purificare quanto ſi può l'aria riſtretta nelle parti interiori delle ſtanze. Ma in niun tempo mai deeſi tener l'aria troppo chiuſa, ancorchè correſſero tempi freddi; ſpecialmente a tempo d'infermità; avendo queſta regola ſtabile, che più danno ſi riceve col reſpirare aria umida, e carica delle loro proprie eſalazioni, che ſtare in una tenda aperta, guardati ſolo dalla *marcheſa*, o ſopravveſte di eſsa.

I ſoldati ſono irreparabilmente eſpoſti alla pioggia, o nelle marce, o nelle funzioni eſterne: e quando le loro veſti ſono bagnate, ſi rendono oltre miſura ſoggetti ad ammalarſi, ſe non abbiano l'opportunità di tagliar legne, e far fuoco ne'confini del di dietro del campo: la qual permiſſione ho io oſſervato eſſere di gran beneficio in sì fatte occorrenze.

Nel ſuppoſto che i terreni ſiano di egual condizione, i campi ſaranno più ſalubri, ſe ſaranno ſituati ſulle rive di groſſi fiumi; poichè nella calda ſtagione godono una corrente d'aria freſca, che ſi muove dall'acqua; per cui ſono diſſipate l'eſalazioni nocive, figlie o dell'umidità, o della corruttela. Per gli accantonamenti non ſolamente dobbiamo cercare i villaggi lontani da terre paluſtri; ma queſti di più, i quali ſono meno affollati d'alberi, e anno il ſuolo baſtantemente lontano dall'acqua ſotterranea. Ne'paeſi umidi le città ſono per ordinario da anteporſi ai villaggi, o a particolari abitazioni, per le ragioni già dette (26).

(26) *Part. I. Cap. 1. pag. 3.*

§. III.

Come debbansi prevenire le Malattie nascenti da Aria Putrida.

AVendo nel precedente capitolo scoverte tutte le sorgenti del corrompimento dell' aria, che può incomodare un' Armata, io proporrò ora poche considerazioni sopra i mezzi di toglier via, o indebolire almeno, ciascuna in particolare.

E prima, in quanto all' aria corrotta da' pantani, e da altre acque stagnanti, gli stessi preservativi, proposti sotto l'articolo dell' *aria umida*, sono in gran parte quì applicabili. Se le operazioni militari obbligheranno un' armata a rimanere lungo tempo in tali pericolose situazioni, il miglior partito sarà di fare frequenti mosse, e non continuare fissamente nello stesso campo (27); perchè col cambiare, i paglierìcci saranno rinnovati; gli uomini avranno più occasione d'esercitarsi; e saranno abbandonati i luoghi segreti già troppo usati; i quali ne' campi sono più nocivi che altrove, a riguardo de' frequenti casi di disenteria.

Quanto poi agli accantonamenti in terreni palustri, se le truppe sono obbligate a farvi dimora in tempi pericolosi dell' anno, sarà meglio allagare i campi intieramente, che non lasciarli mezzo rasciutti; imperciocchè quanto più scarsa sarà l'acqua, tanto più facilmente si corromperà; e l'esalazione dannosa sarà parimente maggiore in proporzione. Il regimento, il quale ad *Helvoirt* era situato una mezza lega solamente distante dall' inondazione, fu di prova, a qual distanza da tali pantani possano le truppe dimorare senza alcun danno considerabile (28): tanto più, se il vento opportunamente sospinga i vapori in sito diverso. La squadra del Comandante *Mitchel* in *Zelanda*; e la prosperità di salute negli accantonamenti di *Eyndhoven*, *Lind*, e *Zelst*,

(27) *Si autuminali æstivoque tempore diutius in iisdem locis militum multitudo consistat, ex contagione aquarum, & odoris ipsius fœditate, vitiatis haustibus, & aëre corrupto, perniciosissimus nascitur morbus; qui prohiberi aliter non potest, nisi frequenti mutatione castrorum. Veget. de re milit. Lib.* III. *Cap.* II.

(28) Vedi *Part. I. Cap.* VIII. *pag.*48.

e *Zelst*, in vicinanza di luoghi affatto insalubri, suggerirono più prove della medesima natura (29). Anzi fu osservato in Roma, che la sfera de' vapori malefici, i quali si muovono da' pantani confinanti, si stendevano soltanto a quelle contrade della città, che erano più vicine, producendo ivi delle febbri perniciose; mentre il resto de' cittadini vivea sanamente (30): il perchè potrà talora un piccolo allontanamento da' pantani prevenire un general travaglio di salute. Ma se questo consiglio non possa accomodarsi al bisogno, per le circostanze della guerra (come accadde nella campagna del 1747., quando alcuni battaglioni dovettero passare in *Zelanda*: e nella state seguente, quando le nostre truppe furono accantonate tra le inondazioni) in tal caso noi siamo obbligati di usare altro governo, se non possiamo in tutto evitar la cosa. Or poichè questo tal governo riducesi principalmente a *dieta*, ed *esercizio*, noi ci rimarremo di parlare di queste regole, fino a che non venga a trattarsi particolarmente di quegli articoli.

Sempre che il flusso sanguigno comincia a propagarsi, i mezzi di preservazione più efficaci sono, abbandonare quel campo, per lo danno che certamente verrebbe dai luoghi segreti, da' pagliericci imbrattati, e da altre sporchezze dell' accampamento. Il qual consiglio deve esser seguito una, o due volte successivamente, o anche più, se il comportino le operazioni militari; o almeno finchè giunga la metà di Settembre, nel qual tempo il pericolo è in buona parte cessato. La prima campagna suggerì una prova convincente a favore di questa pratica; imperciocchè la lunga continuazione nel medesimo sito ad *Hanau* tenne la disenteria in grandissima ferocia; ma poi col decampare, subitamente andò a svanire (31). E nell' anno 1745., quando questa malattia fu più mite che mai, oltre alla freddezza della stagione, si potè giustamente attribuire tal vantaggio agli spessi movimenti che l'armata fece, non ostante che la stagione dovesse fomentare più che mai la disenteria (32). Ma se in fine concorrano tali circostanze, le quali rendano

 impra-

(29) Vedi *Part. I. Cap.* VII. *pag.* 42.
(30) *Lancis. de nox. palud. effluv. Lib.* II. *Epid. I. Cap.* III.
(31) Vedi *Part. I. Cap.* III. *pag.* 17.
(32) Vedi *Part. I. Cap.* V. *pag.* 26.

impraticabile questo cambiamento di situazione, cominciando la disenteria a propagarsi, altre maniere devono esser tenute, per impedire almeno il suo più sfrenato progresso.

Per conservar dunque la purità dell'aria a tempo di disenteria, bisogna pensare ad alcune leggieri pene contro qualsivoglia, che ardisca fare i suoi bisogni in luogo qualunque di commercio col campo, e non ne' luoghi segreti; le quali pene sieno severamente eseguite. Di più dalla metà di Luglio, o dall'apparizione d'un flusso contagioso, i luoghi segreti si facciano più profondi del solito; ed una volta per giorno un grosso mucchio di terra sia gettato in essi, fino che i fossi sieno vicini a riempirsi; ed allora dovranno questi esser ben coverti, sostituendone degli altri. Sarebbe ancora una diligenza lodevole, ordinare i fossi a tal uso, o alla fronte, o alle spalle del campo, secondo la direzione de' venti più stabili ed ordinarj; affinchè gli aliti malefici vengano ad esser dilungati dall'accampamento. Di più sarà necessario cambiare allo spesso i paglericci; come quegli, che e facilmente diventano mucidi; e ritengono molto degli aliti contagiosi di coloro, i quali anno sofferto la disenteria. Se poi paglia fresca non possa esser procacciata, tanto maggior cura dovrà aversi di far ventilare, e prender aria alle tende, e a' paglericci usati, come avanti è stato detto.

In fine quando la malattia comincia a moltiplicare, gl' infermi non deono a patto veruno esser mandati a un comune Ospedale; almeno quando il numero sia tale, da poterne ricever vizio l'aria; ciò che non solo suol comunicare l'infezione ad altri; ma conservare ancora per lungo tempo il male nelle persone infette. Questa regola sarà efficacemente corroborata con riflettere a' casi mentovati nella relazione della campagna in Germania (33), comparati con quel che avvenne nell'està del 1747. (34). Quando dunque la disenteria prenda piede, i Cerusici de' particolari regimenti dovranno trattare i casi più leggieri, senza far uscire la gente dal campo: il resto (ma non più di quegli, che convenevolmente possono essere assistiti, e ben trattati) passerà negli ospedali de' medesimi; i quali deono

(33) Vedi *Part. I. Cap.* III. *pag.* 19.
(34) Vedi *Part. I. Cap.* VII. *pag.* 41.

deono in tal circostanza esser scelti spaziosi, e d'aria aperta. I granai, i magazini, e luoghi simiglianti, daranno libero sfogo all'esalazioni de' corpi infermi; nè vi sarà occasion di danno per lo freddo; poichè a tale stagione l'ambiente è per ordinario caldo. In quanto a un Ospedal generale, si ricevano in esso coloro solamente, che non possono esser accolti in quelli de' regimenti; e quegli ammalati, che non possono seguitare l'armata. Senza questo prudente compartimento, si posson trovare migliaja d' infermi nello Spedal generale a un tratto, in pericolose stagioni; a' quali non si può assistere a dovere senza maggior numero di persone, di quante per ordinario suole il publico destinare a tal incombenza. Ma quando anche questa obbjezione non avesse luogo, pur sarebbe pessimo consiglio non aver più, che un solo comune ospedale; per riguardo della gran mortalità, che inevitabilmente siegue per l'affollamento di tante persone insieme; e più nelle circostanze d'una cotanto putrida malattia.

Essendosi nella relazione di quasi ciascuna campagna fatto motto degli spaventosi effetti della *febbre da Ospedale*, non par necessario d' inculcare l' impegno di usare tutte le precauzioni contro di essa. Senza entrare nella particolar descrizione della natura di questa febbre, ciò che è riservato per la *Parte III.* io solamente proporrò ora i mezzi, per cui questa malattia può essere o impedita di nascere, o spogliata almeno della sua qualità tanto contagiosa, e mortifera. Questi mezzi deono esser considerati sotto due capi; uno per conto della scelta degli Ospedali; l'altro per lo prudente governo dell' aria in essi contenuta.

In trattando del flusso sanguigno è stato da me raccomandato di scegliere le più aperte e spaziose stanze che possano esser procurate nelle vicinanze del campo; così per lo più facile ristabilimento de' malati, come per prevenire l'infezione. Ora le medesime providenze saranno atte a prevenire la febbre da ospedale; tanto più, che la stessa disenteria suol essere nudrice di tal febbre (35). In tali occasioni

(35) Gli efflùvj putridi degli escrementi disenterici non solamente anno forza di comunicare, e propagare il flusso sanguigno; ma producono parimente la febbre maligna da ospedale talora con flusso di sangue, ed altre volte no.

casioni i volgari sogliono prendere abbaglio, appigliandosi alla scelta di case ben custodite dall'ambiente, e calde; e però si preferisce la casa d'un contadino, al suo granajo: ma la sperienza ha fatto vedere, che maggior bisogno vi sia d'aria, che di caldo. Per tal ragione, non solamente i magazini, le stalle, i granai, ed altre stanze esteriori; ma nel bisogno le chiese posson servire per comodissimi spedali dal principio di Giugno fino ad Ottobre. Di questo espediente vi fu una prova nella campagna del 1747., allora quando fu destinata a *Maestricht* un'ampia chiesa a tal uso; e dove, con tutto che vi fosse raccolto un centinajo d'infermi con piaghe sordide, flussi, ed altre putride malattie per tre mesi di seguito (a qual tempo corse una costituzione quasi continua di gran calori) di questa febbre non vi fu nè pur l'ombra (36). Possiamo dunque piantar per regola, che quanto più fresc'aria noi intromettiamo negli ospedali, tanto meno abbiamo a temere della produzione di questa febbre.

Vn altro punto da essere osservato in un campo fisso, si è, di avere gli ospedali de' regimenti sparsi, e non ristretti insieme nelle angustie di un villaggio. E per la medesima ragione se l'Ospedal generale si trovasse nella necessità di ricevere numero considerabile d'infermi a un tempo (ciò che frequentemente avviene nel muoversi l'armata dopo un lungo accampamento) sarà molto a proposito tenere divisi gli ammalati in due, o tre villaggi più tosto, che affollargli in uno; non ostante, che la restrizione del luogo sarebbe veramente più opportuna, così per l'economia dell'Ospedale, come per la più comoda assistenza dovuta agl'infermi. Venendo il massimo pericolo dal corrompimento dell'aria, egli non può mai esser compensato nè con dieta, nè con medicine; donde si giustifica la gran necessità di portar via gli ammalati lungi il più che si possa da' loro regimenti, servendosi del comodo delle carrette.

Conviene qui aggiungere una distinzione come siegue: nella prima parte d'una campagna, quando i mali d'infiammazione prevalgono, quegli che si ammalano si deono più tosto lasciare stare; sì perchè quei casi non tollerano qualunque piccolo movimento; sì ancora perchè non sono con-

(36) Vedi *Part. I. Cap. VII. pag.* 40.

contagiosi. Ma per coloro, che s'ammalano dal fine d'està fino allo scadere d'autunno, tra perchè le malattie son di natura putrida, nè ripugnano al trasporto de' malati; e perchè molto si può contare sul cambiamento dell'aria, essi perciò deono più tosto essere trasportati, seguendo i lor regimenti, che raccolti in un comune ospedale, in cui viene di necessità a propagarsi l'infezione.

Poichè questi Ospedali di regimenti sono di grandissima importanza, sarebbe ben fatto di fornirgli di coltri, e di medicamenti a publiche spese; destinando ancora persone assistenti di più, ed ogni altro bisognevole. Nè sono essi da esser mantenuti solamente in campagna, ma ben anche ne' quartieri d'inverno; essendovi sempre maggior numero d'infermi nel levarsi il campo, di quel che possano esser tutti nelle mani de' Medici secondo il ricevuto stabilimento. Nella campagna del 1743. furono lasciati negli Ospedali generali intorno a 3000.: e nell' anno 1747. dopo esser entrati ne' quartieri d'inverno i *Certificati* delle persone inferme giunsero a 4000. Nel corso della guerra, sono stati tal ora fino a 700. malati a carico d'un sol Medico; nel qual caso resta all'Ospedale il nudo titolo d'esser guidato da un Dottore; ma senza vantaggio alcuno reale per conto dell' assistenza. Ma supponghiamo, che fossero adoperati tanti Medici, quanti il bisogno richiedesse, a misura del numero della gente; e che ciascun' altra parte del governo fosse adempiuta a proporzione; pure la folla de' malati corrompendo l'aria, renderebbe quasi tutte le loro fatiche infruttuose. Questo può facilmente esser capito da ciò che è accaduto in fatti; poichè, lasciando da parte la mortalità più che pestilenziale sperimentata negli Ospedali della prima campagna; e riducendo ciò che è avvenuto appresso a una ragione media, ordinariamente è giunta a tal grado l'infezione dell' aria negli Ospedali, che ha renduto la pratica della medicina pochissimo utile; così che nel più favorevol computo che avessi voluto fare, io appena ho riconosciuto fra la gente ammessa, uno salvato di dieci che son morti. Oltre la rinnovazione tanto utile dell'aria, vi è questo vantaggio di più dall'esistenza degli Ospedali de' regimenti, che ciascuno de' Cerusici è meglio informato della costituzione, e delle disposizioni de' suoi infermi, così come.

come ancora di tutte le minute circostanze delle loro malattie. E poichè in ciascun caso difficile deesi sempre ricorrere alla direzione del Medico, o dee questi fare in tali casi le sue visite regolari, niuna obbjezione vi resta a poter proporre contro questa maniera di trattare i malati: la quale, sempre che è stata eseguita, io ho trovata più utile, e propizia di quella, che dipende dalla costituzione d'uno Spedal generale, e numeroso. Per assicurar poi vie più l'assistenza de' Cerusici alla gente de' loro proprj regimenti, egli sarebbe necessario in tempo di guerra sostituire a ciascuno un ajutante; poichè può spesso accadere che il numero de' malati sia tale, da non poter esser ben serviti da due mani solamente; oltre che accadendo universali malattie può facilmente cader malato anche uno di essi, o amendue.

Faremo in seguito qualche considerazione sopra gli Spedali; i quali sono di due generi; cioè lo Spedal volante, il quale seguita il campo ad una ragionevol distanza; e lo Spedale stazionario, il quale è stabilito in un luogo. Nella scelta di tutti e due, egli è preventivamente da incaricarsi a coloro, i quali ne avranno l'ispezione, di avere le corsìe quanto più ampie, ed ariose si possa; rammentandosi, che il caldo non manca in està; e che nell'inverno dev'essere principalmente procurato per mezzo del fuoco. Sarà ancor sempre meglio di stabilire gli Ospedali generali in città, che in villaggi; poichè in quelle si troveranno per ordinario stanze più spaziose, oltre a i maggiori agi, ed opportunità in ogni genere.

In quanto alla disposizione degli Ospedali per riguardo di assicurare la purità dell'aria, la miglior regola è, ammettere tanto pochi infermi in ciascuna corsìa, che una persona non intesa delle malefiche qualità dell'aria piena di morbose esalazioni, possa immaginarsi, che vi sarebbe luogo da prendere due, o tre volte tanti. Egli sarà ancora buon espediente, se le soffitte fossero basse, farle aprire almeno in parte, sicchè giocasse l'aria liberamente per tutta la capacità della stanza fino al tetto. Non giunge la mente degli uomini a capire in quanto pochi giorni si corrompa l'aria in corsìe affollate, e chiuse: e quel che rende più difficile il rimedio di questo male, si è l'impossi-

possibilità di render persuase le persone assistenti, o i medesimi malati, della necessità di aprire le porte, o finestre, ad ogni tempo che faccia, per ammettere aria nuova. Io ho conosciuto a prova, che quelle corsle sono più salubri, dalle quali, per avere le finestre rotte, o per altre mancanze di riparo, il commercio dell' aria esterna non è escluso.

Egli è adunque da inferire, che quando mancano i camini per far fuoco, il più gran preservativo debba aspettarsi da' *Ventilatori* del degnissimo Dottor *Hales*; alcuni de' quali potrebbero esser fatti di proposito per gli Ospedali, cioè di piccola mole, da poter essere agevolmente trasportati da luogo a luogo. Per mezzo di questi noi potremmo sperare un intiero ripurgo dell'aria in ciascuna corsla; e il maneggiarli, e lavorare qualche tempo intorno ad essi, sarebbe un profittevol esercizio per gli convalescenti. E poichè questi ventilatori deono essere, come si è detto, di piccola forma, potrebbero servire parimente a bordo de' vascelli da trasporto (37).

L A tem-

(37) Io sono stato favorito colla seguente Memoria di direzione dal celebr tissimo Inventore; al cui consiglio volli ricorrere in questo bisogno.

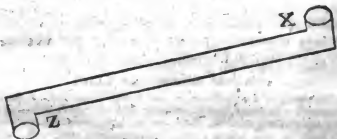
Alcune considerazioni intorno a i mezzi di estrarre l'aria contaminata dalle stanze de' Malati negli Ospedali estemporanei dell'Armate; e in case private in Città.

Poichè non pare a proposito di cacciar l'aria da queste stanze per mezzo di piccoli ventilatori mobili, collocati negli usci che riescono ne' corridori; poichè l'aria corrotta, che è cacciata fuori, tornerebbe subito nelle stanze medesime degl' infermi; però il più ragionevol mezzo, che mi sovviene per far ciò, si è, di avere una tavola attaccata colle viti (e non inchiodata, per evitare il romore desle percosse) alla parte superiore d'una finestra al di fuori di ciascuna stanza. Questa tavola dee avere un buco tondo, corrispondente direttamente a un altro buco che sarà nella vetrata, della grandezza da poter ricevere un tubo di lunghezza sufficiente per giungere dalla finestra a un piccolo ventilatore piantato nel pavimento; per mezzo di cui deve esser cacciata l'aria imbrattata da ciascuna stanza, mentre l'aria pura e recente viene a sottentrare per l'adito della porta. Quest'operazione deve esser fatta tante volte per giorno, quante sarà stimato conveniente.

Sarà

A tempo d' inverno le corsìe deono essere riscaldate per mezzo de' camini; e non mai colle stufe: imperciocchè quantunque queste possano riscaldar meglio una stanza spaziosa, e con meno spesa; nondimeno poichè non si rinnova con esse in alcun modo l'aria, sarebbero atte ad aumentare la di lei putrida qualità; laddove il fuoco mantenuto vivo in un camino fa la sua azione a modo d'un perpetuo ventilatore.

Se i ventilatori sono usati, saranno meno necessarie altre cautele: ma se questi non vi sono, noi dobbiamo aver ricorso a tali altri mezzi, i quali possano facilitare il ripurgo dell'aria. Tra questi il più comune è bruciare l'incenso; il legno, o le bacche di ginepro; o alcune altre piante resinose, e resistenti alla putredine. Gli aliti dell' aceto sono parimente lodati in questi bisogni; e dovrebbero riuscire

Sarà necessario d'avere i buchi fatti tanto nella tavola posta sopra la finestra, quanto in un lato del ventilatore, amendue tondi, per ricevere i corrispondenti tondi orificj dei tubi; colla qual diligenza l'istessa canna, o tubo, può servire per finestre di differente altezza, con situarla più o meno obliquamente, così: cioè *x* l' estremità che si adatta alla finestra; *z* l'estremità attaccata al ventilatore.

Possono aversi canne di differenti lunghezze, e possono costruirsi in modo, da potersi disporre una dentro l'altra per giungere alle finestre più alte. Queste canne deono farsi di sottili tavolette d'abete, del diametro intorno a cinque pollici; nè deono essere inchiodate insieme, e ridotte alla forma di una canna seguita, fino a che non si adoperino; prima del qual tempo saran tenute insieme staccate in piccolo spazio.

Piccolo quanto si sia il ventilatore, sarà bastante per questo bisogno; *per esempio* lungo cinque piedi, e venti pollici largo, e profondo; come quello descritto nel mio libro del *Ventilatore Fig. 6.*

scire meglio degli altri proposti artificj: ma poichè non si diffonde la loro azione con quella prontezza, con cui ciò fanno le cose che ardono nel fuoco, finora non se n'è fatto sperienza. L'ardere zolfo, o polvere da schioppo, è altresì proposto da alcuni autori; e veramente gli acidi aliti, che da tali cose si diffondono, pare che promettano buono effetto.

§. IV.

Come si debbano prevenire le Malattie provenienti da impropria Dieta.

BIsogna esser persuaso, che per ordini non si rimarranno i soldati da mangiare, e bere quanto loro andrà per la fantasia, sempre che abbiano danaro da provedersene. Per la qual cosa dee aversi per regola fondamentale, anzi per la sola, e più necessaria, l'obbligargli a mangiare in brigate; il che facendosi, noi possiamo esser sicuri che la massima parte della loro paga sarà impiegata in farsi apparecchiare alimento sano; poichè quel che incontra l'approvazione della maggior parte de'commensali, si può presumere che non soggiaccia a grave riprensione. E basterà rimettere la scelta al lor gusto, ed alla sperienza, senza troppo scrupolizzare intorno alla natura de' particolari cibi; i quali, come accade anche fra la gente di più delicata vita, rare volte sono dannosi per la qualità, ma più tosto per la quantità. Il massimo ostacolo a questo mangiare in brigate viene dalle mogli, e da'figliuoli; i quali per ordinario deono alimentarsi colla paga del soldato; nelle quali circostanze non è tanto la malvagità dell'alimento, quanto la mancanza di esso, quella che può mettere a rischio la salute della gente. Ma quando questo convitto sia già stabilito, resta solo a badare sulla buona qualità del pane; e che i mercati sieno regolati in modo, che gli osti s'incoraggiscano a venire al campo; e le mense abbiano buone provisioni a un moderato prezzo; in particolare di erbaggi, i quali nella calda stagione deono fare la principal parte dell'apparecchio. Con tutto che la paga d'un soldato Inglese è più

larga di quella di altre truppe forestiere, pure la sua economia non va molto avanti; cosicchè dopo aver pagato la sua rata per la spesa della tavola comune, poco vi resta, su di che possa in qualunque modo appoggiarsi alcuna voglia di disordinare. In questo proposito già è stato da noi detto, che qualche discreta quantità di liquori sia utile per la vita militare (38).

Poichè i calori estivi apparecchiano il corpo ad ammalarsi in autunno, con disporre gli umori alla corruzione, egli sarebbe desiderabile, che, durante la stagione calda, fosse la dieta regolata in modo da correggere tal prava disposizione. Merita d'essere quì notato, che gli antichi Romani consideravano l'aceto per una delle più indispensabili provisioni d'un'armata (39). Or sia che questo fosse usato come un condimento delle loro vivande, o mischiato con acqua per farne la *posca*, e berne mentre essi erano troppo riscaldati, o febbricitanti, egli è certo che dovea avere un buono effetto in correggere la gran putrescenza del sangue durante l'està. Il siero di latte alterato con poco aceto, di già conosciuto nello spedale, è un eccellente attemperante nelle febbri infiammatorie; ed era molto accetto ai malati. Ma la più sicura via d'introdurre cose acide, sarebbe quella di mischiare o aceto, o spirito di vetriolo (40) col tal porzione di liquori, che possa esser creduta una quantità conveniente per ciascun uomo; e spacciarla alla truppa come un preservativo; specialmente quando i distaccamenti sono mandati in *Zelanda*, o nelle più paludose contrade del *Brabante*, o di *Fiandra*, durante la stagione più sospetta.

Il porco è stato talora proibito ne' campi; essendo riputata la sua carne malsana. *Santorio* osserva, che essa ritarda la traspirazione: e poichè questa carne si corrompe più presto che quella del bue, o del montone, si può giustamente presumere che dia men buono nutrimento dell' altre due; mas-

(38) Vedi sopra *Cap. II.* §.4.

(39) *Hieme lignorum, & pabuli; estate aquarum vitanda est difficultas: frumenti vero, vini*, aceti, *nec non etiam salis omni tempore vitanda necessitas. Veget. De re Milit. Lib. III. Cap.* III.

(40) Vedi *Saggi sopra la febbre* del Dottor *Huxham* nell' Appendice.

massime nel caso che si tema la putredine. Si è creduto ancora che tal carne è per ordinario poco sanguinolenta; e per conseguenza più disposta a corrompersi, e a dar la mano con altre cagioni a fomentare malattie putride.

In costituire le tavole in compagnia dovrebbe darsi qualche ordine per farvi entrare il regalo di liquori spiritosi, o con destinare a ciò parte della paga, o altrimenti. Questo costume è già introdotto nella marina; e probabilmente per le medesime ragioni, che anno luogo nel caso nostro; poichè ne' vascelli sono gli uomini niente meno soggetti a malattie prodotte da aria umida e corrotta.

In quanto agli Vfficiali, o nel campo, o negli accantonamenti, in paesi infestati da umido essi sono esposti alle medesime malattie della stagione, e del clima, quantunque in minor grado, che la bassa truppa. La loro regola principale nella dieta a tempi sospetti, è di mangiare moderatamente, sfuggendo qualunque eccesso, e l'indigestione (41). Il vino è necessario; ma il soverchio è molto pericoloso, in qualunque genere si sia, a tal tempo. Io terminerò questo paragrafo con quel prudente precetto di Celso, il quale si adatta perfettamente al bisogno di preservarsi dalle malattie nascenti da uno stato d'aria umida e guasta: *tum vitare oportet fatigationem, cruditatem, frigus, calorem, libidinem* (42).

§. V.

Della maniera di prevenire le Malattie nascenti dagli errori nell'Esercizio.

LA più gran fatica con cui un soldato può incontrarsi, si riduce al dover fare lunghe marce, massimamente a tempi caldi, o piovosi. Quando la necessità dell'impresa obbliga a questo, sì fatti strapazzi deono essere sopportati; ma ne succederà minor danno della salute, se si baderà a fornire la truppa di buone provisioni, e di abbondanza di paglia

(41) *Si qua intemperantia subest, tutior est in potione, quam in esca.* Celsus *Lib. I. Cap.* 11.
(42) *Lib. I. Cap.* 1.

paglia asciutta. In altre circostanze, quando l'affare non esige affrettamento, i corti cammini fatti avanti il caldo del giorno, coi convenienti riposi, sono tanto lungi da danneggiar le truppe, che anzi non vi è cosa più favorevole per conservare la lor sanità. Ma ne' campi fissi, poichè maggior danno dee temersi dall'ozio, che dalla fatica, egli sarà del tutto necessario di dar ordini convenevoli intorno all' esercitarsi a tal tempo: e tanto più, poichè i nostri soldati, sciolti da altre obbligazioni, sono naturalmente inchinati alla scioperataggine.

L'esercizio d'un soldato può considerarsi rispetto a tre capi: il primo riguarda il servire; il secondo il suo vivere più comodamente: e il terzo i suoi divertimenti. Il primo, che consiste principalmente nell'esercizio dell'armi, sarà allo stesso tempo mezzo da preservar la salute, e da renderlo istrutto, ed abile al suo dovere (43): e il ripeter questo esercizio frequentemente, di buon'ora, e avanti che il sole divenga caldo, sarà di maggior vantaggio, che non il farlo di rado, e lo stare troppo a lungo tutto in una volta allo scoverto; poichè un campo somministrando poche opportunità per ristorare la gente, tutta la fatica non necessaria deve essere evitata.

In quanto al secondo articolo, il tagliar rami d'alberi per far ombra alle tende; il far fossi intorno ad esse per dare scolo all'acqua; lo spandere all'aria i paglierìcci; il pulire le loro vesti, e gli altri loro utensilj; e l'assistere agli apparecchi della mensa comune, sono tutte cose, le quali essendo rigorosamente eseguite per comando, deono presentare l'occasione d'un ragionevole esercizio agli uomini per qualche parte del giorno.

Vltimamente in quanto al divertirsi, poichè in tal genere di cose non pare che possano aver luogo gli ordini; resta che la minuta soldatesca sia animata a ciò, o dall' esempio de' loro Vfficiali, o da i piccoli premj proposti a quegli, che si distingueranno in qualche genere di giuoco

(43) *Rei militaris periti plus quotidiana armorum exercitia ad sanitatem militum putaverunt prodesse, quam Medicos . . . . ex quo intelligitur quanto studiosius armorum artem docendus sit semper exercitus; cum ei laboris consuetudo, & in castris sanitatem, & in conflictu possit praestare victoriam. Veget. de re milit. Lib. III. Cap. 11.*

co di destrezza, il quale sia giudicato il più confacente per lo nostro intendimento. Ma in questo la necessità vuole, che si badi ad evitare ogni eccesso; imperciocchè la nostra gente generalmente non sa tenersi al mezzo tra l'amore all'ozio, e l'intraprendere esercizj di somma violenza. E quantunque il moto sia necessario alle truppe ne' campi fissi, pure non pertanto ci dobbiam guardare di dar loro soverchia fatica, spezialmente in tempi caldi, ed a tempo che corrono malattie; sopra tutto con esporle ad aver le vesti bagnate; ciò che, siccome è stato pienamente spiegato, è la cagione più frequente delle malattie del campo.

CAPO IV.

Comparazione delle Stagioni per riguardo della sanità d' un' Armata.

NEll'aprirsi di ciascuna campagna noi dobbiamo aspettare, almeno per lo primo mese, che i *Certificati* sieno considerabilmente più pieni di quel che sarebbe, se gli uomini fossero restati ne' quartieri. L'accampamento più anticipato cominciò il dì 8. Aprile (44); e ne venne tal numero di malati, che nello spazio d' un mese le liste diedero inferma la ventisettesima parte di tutta la gente. Nell'anno 1745. la campagna fu aperta a' 25. Aprile; e nel 1747. a 23. dello stesso mese; tutte le due volte ne' *Paesi bassi*: ma nell'anno 1746. le truppe entrarono nel campo a 23. Aprile nella parte più settentrionale della *Scozia*; il quale accampamento, considerata la latitudine, ed altre circostanze di quel paese, può essere contato per lo più sollecito di tutti. E da tutti questi esempi si può giustamente stabilire, che la proporzione mentovata sussisterà generalmente, quando l'armata esca troppo per tempo in campagna.

Ma se le truppe potessero restar ne' quartieri fino alla metà di Maggio, le malattie del primo mese sarebbero considerabilmente meno; benchè non tanto meno, quanto pare, che si potrebbe pretendere. Così nella prima campagna

(44) Vedi *Part. I. Cap. VIII.*

gna le nostre truppe essendo uscite il dì 17. di Maggio (45) ebbero nello Spedale tra 'l primo mese intorno a una trentunesima parte dell' intiero numero. E' questa proporzione nondimeno tale, che non possiamo proporla per regola generale; e costante; poichè aveano allora gli uomini fatto una lunga marcia; ed era anche quello il primo assaggio del campo. L'anno seguente, in cui le truppe uscirono a 13. Maggio, in un mese di accampamento, si trovò negli Ospedali solo una quarantesima parte del tutto: ma siccome il tempo corse allora molto mite, e per altre circostanze favorevoli, si potrebbe la desiderata proporzione ridurre indifferentemente in tutti gli anni a una trentasettesima; così che, *cæteris paribus*, il numero de' malati nel corso del primo mese, sarà d'un quarto di più quando l'armata esce in campagna nella metà d'Aprile, che quando ciò faccia un mese più tardi.

Dopo le due prime, o anche le tre, settimane dell'accampamento, le malattie vanno di giorno in giorno a diminuire; sì perchè i più gravi malati sono già passati nello Spedale, e perchè il resto della gente si va accostumando al disagio; ed oltre a ciò, il tempo si va facendo giornalmente più tiepido. Questo stato di maggior salubrità continua per tutta la state (46); purchè a causa di essere esposti per avventura a piogge, non abbiano gli uomini preso umidità nelle vesti, o ne' letti: il che succedendo, secondo il grado de' caldi che sono preceduti, vi saranno più, o meno casi di disenteria.

Le infermità considerabili per ordinario cominciano intorno alla metà, o alla fine d'Agosto, a tempo che i giorni sono ancor calorosi; ma le notti son fredde ed umide, con nebbie, e dense rugiade: allora, se non anche prima, la disenteria prende piede; e non ostante che la sua violenza viene a cedere verso il principio d'Ottobre, pure la febbre remittente sopravvenendo, continua per tutto il resto della campagna; nè mai cessa intieramente, nè pure ne' quartieri, fino a che i ghiacci non siano venuti.

Le malattie del principio della campagna procedono con

(45) *Part. I. Cap.* III.
(46) Cioè fino alla metà d'Agosto.

con tanta uniformità, che quasi se ne può presagire il numero de' casi: ma per lo resto della stagione, poichè sono allora le infermità di natura contagiosa, e dipendono principalmente dalla forza de' caldi estivi, egli è impossibile antivedere quanti debbano ammalarsi dal principio fino alla fine d'autunno. Nel terminare la campagna in *Germania* il numero degli uomini ridotti negli Ospedali, in paragone de' sani, fu come 3. a 13. Nel 1747. in lasciare il campo i malati furono intorno a una terza parte dell'intiero numero. Ma se vogliam considerare a parte il distaccamento mandato quell'anno in *Zelanda*, questa proporzione fu appunto inversa; imperciocchè i sani furono, in ragguaglio de' malati, solamente come 1. a 4. Dopo sciolto il campo nel 1744. quantunque la metà dell'armata consistesse di gente novizia, pure noi non avemmo più che 1. malato in 17.: e nell'anno seguente, che fu notabile per la salubrità, i malati non furono più che 1. in 36: ma si noti, che in amendue questi anni le truppe si ridussero ne' quartieri d'inverno più sollecitamente del solito.

Io ho osservato, che le due ultime settimane d'una campagna, quando questa è prorogata fino al principio di Novembre, sono feraci di più malattie, che non i due primi mesi dell'accampamento. Se dunque la campagna sia per durare sei mesi, importa molto per la salute il cominciare più presto, o più tardi. Poichè quantunque si possa credere più sicuro per le truppe indugiare d'accamparsi fino al principio di Maggio; e restar poi fino alla fine di Ottobre; nondimeno la sperienza dimostra, che sia miglior partito uscire in campagna con due settimane di anticipazione, purchè altrettanto si anticipi a ritirarsi ne' quartieri.

Noi abbiamo già osservato, che la febbre remittente non sempre termina con la campagna; ma continua ne' quartieri ancora, fino che i ghiacci non sopravvengano: e che da tal tempo dell'agghiacciare fino al prossimo accampamento non vi siano altre acute malattie, ad eccezione di quelle, che son prodotte da violente infreddature (47). Ma in quanto a malattie croniche, siccome l'autunno ha già suggerito

(47) *Part. II. Cap. 1. pag. 53.*

gerito abbondante fomite per esse, se ne vedrà sorgere di diverse maniere; quelle però più frequentemente, le quali provengono dalle viscere ostrutte. Con tutto ciò i *Certificati* delle persone inferme anderanno dimolto a scemare, a segno, che se le truppe sieno bastantemente agiate, e l'antecedente autunno non sia stato più dell'ordinario insalubre, nella prossima primavera uscirà l'armata in campagna senza lasciare più che 1. uomo infermo di 40. sani.

Le spedizioni d'inverno; benchè aspre in apparenza, sono accompagnate da meno infermità; se la gente abbia scarpe forti, buoni alloggi, e provisione da far fuoco, e da bocca. Di questo noi avemmo una prova nella marcia in *Germania*; ed un'altra nella spedizione in *Iscozia* nell'anno del tumulto. Ma i lunghi cammini in està non sono senza pericolo, purchè non si facciano di notte tempo; o così di buon'ora, che la gente posi, avanti che venga il caldo del giorno.

Coloro che s'ammalano nel campo (specialmente dopo lo scadere dell'està) a segno di dovere restar fissi qualche tempo nello Spedale, non sono da contarsi per pòter servire in quella stagione; poichè indeboliti per la lor malattia, e avvezzi al caldo mentre sono sotto la cura, assai facilmente verranno a ricadere, appena che tocchino il campo, e i disagi di quella vita. Sarebbe dunque assai a proposito impiegare i convalescenti nelle guarnigioni, per lo restante della campagna; o almeno fino a tanto, che essi non abbiano tutto il tempo per guarir perfettamente; per lo qual disegno negli Ospedali mancano i comodi, e'l vantaggio d'un'aria desiderabile. Sarà ancora efficace prevenzione contro le malattie il mandare le persone inferme, o altrimenti non ben disposte, un par di settimane avanti del corpo dell'armata, ne' quartieri d'inverno; quando però questo possa eseguirsi senza disordine.

Avendo fatta menzione dell'accostumamento delle truppe, egli è a proposito di aggiungere la seguente spiega, per un abbaglio che quì può facilmente prendersi. Per truppe già accostumate alla fatica comunemente vengono prese quelle, le quali avendo durato a lunghi, e considerabili travagli, sono perciò supposte più a portata di sostenerne de' maggiori. Ma in questo può aver luogo un ingan-

gano; imperciocchè quei corpi, i quali anno avuto delle malattie, e son rimasi strapazzati per lo servire, non saranno in avvenire mai al caso di poter sottomettersi a nuove fatiche, fin a tanto che i malaticci o sian morti, o dismessi. Poichè siccome i soldati a tempo di guerra non sono solamente soggetti a violenti mali, ma anno di più poco tempo, e poche opportunità per interamente ristabilirsi; se una volta si ammalano, egli sarebbe un particolar vantaggio, che la loro costituzione non dovesse esser così indebolita, da rendergli sempre più successivamente soggetti a infermarsi. Io ne addurrò due esempi. Nell'anno che precedè la guerra essendosi accampate le nostre truppe a *Lexden-heath* vicino *Colchester*, ed essendo restate lungo tempo in campagna, tornarono ai quartieri in istato malsano. Indi fu osservabile, che coloro i quali si rimisero, e passarono nelle Fiandre, furono i primi ad ammalarsi nelle respettive guarnigioni: e che la stessa gente, con altri che furono presi da male ne' *Paesi bassi*, fu ancora la prima a infermarsi negli accantonamenti, ed in seguito nel campo in Germania: Così che questi tali corpi non furono mai in grado di passare per sani fino a che essi non perderono tutti i loro più cagionevoli; ciò che accadde in buona parte durante il corso della prima campagna. Il secondo esempio è quello dei distaccamenti in *Zelanda*, e in *Bergen-op-Zoom*; i quali essendo altamente incomodati dall'aria cattiva del paese, i medesimi battaglioni nel principio della seguente campagna furono visibilmente più attaccati da male, che tutto il resto (48). Ma poichè la prima campagna nelle Fiandre (quantunque succeduta ad una molto disagiata, qual fu quella in Germania) fu poco ferace di malattie (49); e la seguente fu tale anche di più (50); potrebbe alcuno di quì inferire, che le truppe fossero solamente soggette a infermarsi nel primo anno; dal quale avendo acquistato una certa dimestichezza coi disagi, fossero in seguito in grado di abbracciare le solite fatiche militari senza danno. Ma, oltre che la costituzione de' tempi fu estremamente favorevole durante la seconda, e la terza campa-

(48) *Part. I. Cap. vij. pag.* 41. *Cap.* VIII. *pag.* 45.
(49) *Part. I. Cap.* IV. *pag.* 24.
(50) *Cap.* V. *pag.* 28.

pagna ; e che il campo fu sciolto anticipatamente in amendue ; egli conviene rammentare , che tutti i corpi , i quali erano stati in Germania , aveano perduto quasi tutti i loro uomini malaticci ivi stesso ; sicchè quegli , i quali entrarono nel campo l'anno seguente , erano o soldati veterani , i quali non erano mai stati ammalati ; o reclute , *addizionali*, e nuovi regimenti , i quali eran venuti di fresco d'Inghilterra . Costoro dunque , sopportando agevolmente il disagio della campagna , furono più tosto una conferma di ciò , che è stato da noi stabilito di sopra . E se la terza campagna fu tuttavia salubre , ed anche più della seconda , dee intorno a ciò considerarsi , che l'armata s'incontrò allora ad essere nel miglior punto della sua floridezza ; consistendo massimamente di freschi soldati ; o di quegli i quali erano opportunamente assicurati alla fatica , per poter sostenere una brieve campagna , e in tempo assai mite . Ma per una chiara pruova , che la salute , e l'induramento delle truppe non sia da misurarsi a ragion del tempo che esse an servito , si noti , che negli ultimi due anni della guerra furono gli ammalati in proporzione così numerosi , come essi erano stati ne'due anni primieri . E ciò che accadde negli accantonamenti nel *Brabante Ollandese* a tempo dell'ultima campagna , dimostra che niuna assuefazione abbia forza contro l'influenza dell'umida , e corrotta aria de'pantani .

In somma riducasi l'affare a ciò ; considerando tutte le difficoltà , e tutti i pericoli d'ammalarsi , che concorrono coll'uscire in campagna per tempo , quelle truppe saranno in migliore stato da tollerare le fatiche d'una seconda campagna , la cui costituzione sia stata meno indebolita , per fatiche , e per inclemenza dell'ambiente , nella prima .

OSSER-

OSSERVAZIONI
SOPRA LE
MALATTIE D'ARMATA
In CAMPAGNA, e in GUARNIGIONE.

PARTE III.

CAPO I.

Osservazioni sopra le Febbri inflammatorie in generale.

AVendo già disegnata la divisione delle malattie più ordinarie d'un' Armata; le loro rimote ed originarie cagioni, coi mezzi di prevenirle; io in questa III. Parte mi avanzerò a proporre alcune pratiche osservazioni sopra ciascuna specie di esse, con quell'ordine medesimo, con cui furono registrate (1): e però cominceremo da quelle, che dipendono da mera infiammazione. Ma poichè le malattie inflammatorie son troppo frequenti, e comuni ad ogni paese; e tanto n'è stato scritto da bravi Autori, io mi dispenserò di entrare in particolari spiegazioni d'alcuna, contentandomi di poche riflessioni sopra quelle, che più frequentemente s'incontrano negli Ospedali d'armata.

Al primo tempo dell'accamparsi, così come per quasi tutto il corso dell'inverno, le pleurisie, e le peripneumonie sono le più ordinarie forme della febbre inflammatoria: e dopo queste, in frequenza, o multiplicità di casi, possono contarsi le febbri accompagnate da doglie reumatiche. L'infiammazione va talora ad offendere il cerebro, il fegato, lo stomaco, ed altre viscere. Universalmente prendendo questa febbre il suo primo nascere da un trattenimento di traspirazione, o da qualunque si sia primario effetto

(1) Vedi *Part. II. Cap.* 1.

fetto dell' infreddatura, con infiammare alla prima alcuna di queste parti, è poi conservato l' infiammamento per tal supposta costipazione.

Alcune volte noi non possiamo individuare una parte infiammata più che un' altra, apparendo alcuni generali sintomi d' infiammazione alla rinfusa. Allora la malattia sarà chiamata semplicemente una febbre inflammatoria; quantunque, se ella continui più di due o tre giorni, possa con ragione sospettarsi, che alcuna delle interne parti di minor senso sia a tal tempo considerabilmente attaccata. Questa sorte di semplici infiammazioni è molto comune dopo che il tempo comincia a farsi tiepido. Non mai però s' incontrerà febbre inflammatoria semplice nel fine dell' està, o in autunno; nel qual tempo il freddo preso, o l' umidità, suol produrre febbri e flussi di putrido genere; e in tal caso l' infiammazione spesse volte è la meno riguardevol parte della malattia. E la ragion' è, che dopo il solstizio estivo le febbri inchinano per la maggior parte alla natura di remittenti; e sono accompagnate da meno rappiendimento di sangue; bensì da più putrescenza di esso. Ma verso la fine della campagna, facendosi i tempi già freddi, a tali febbri sogliono andar congiunti sintomi d' infiammazione anche violenti; così che possono allora stimarsi le febbri un effetto di due differenti cagioni.

Tra le febbri inflammatorie di promiscua natura possono esser parimente contate le intermittenti di primavera; le quali su i primi giorni dell' accampamento non solamente assalgono coloro, che anno avuto leggiere intermittenti nel precedente autunno; ma altri ancora, i quali ne sono stati immuni. Queste tali intermittenti di primavera debbono con tutta attenzione distinguersi dall' altre intermittenti di minor lieva; poichè ha in esse principalmente luogo il tirar sangue, e l' uso di altri rimedj antiflogistici. Se la *Corteccia* è data avanti che il sangue sia corretto della sua densità, il male andrà a cambiarsi in una febbre continua; o, troncato per un poco, farà delle recidive con sintomi di più cattiva condizione.

Le febbri inflammatorie d' un' armata differiscono molte volte dall' altre, tra per esser più violente, e perchè frequentemente si accompagnano con una diarrea. Le asprezze de' tempi,

tempi, a cui un ſoldato è irreparabilmente eſpoſto; la ſua traſcuraggine in non ſaper dolerſi delle prime minacce del male; il giacere in letti diſagiatiſſimi a tempo della malattia; o il dover eſſere traſportato allo Spedale per qualche diſtanza ſu d' un carro, fanno ben intendere la ragione della violenza del male: e la mancanza d' un letto, o il giacere non baſtantemente difeſo dall' ingiurie dell' ambiente; o il bere ſu i primi giorni della malattia liquori mal a propoſito, ſogliono eſſer cagione dello ſcioglimento del ventre.

Poichè il tirar ſangue è il più indiſpenſabil rimedio nella cura di tutte le malattie d' infiammazione, ſe tal operazione ſia differita troppo a lungo, o non reiterata, allora le infreddature ſogliono terminare in febbri pericoloſe, in reumatiſmi, o in eticie. Siccome un ſoldato va a conſultare ſulle prime il Ceruſico del ſuo regimento, tocca a coſtui maſſimamente il prevenire molti danni della ſalute colle cavate di ſangue ſollecitamente fatte. Per ordinario i giovani nella pratica ſogliono eſſer troppo avari in tirar ſangue; e molta gente è venuta a perder la vita per queſto ſolo, poichè il ſalaſſo è ſtato procraſtinato di poche ore. Dee pertanto il Ceruſico eſſer ben perſuaſo, che non mai un ſoldato ſi lagnerà d' una toſſe, o di dolori con ſintomi d' infiammazione, nel qual caſo il tirar ſangue non ſia conveniente. Dal rapprendimento del ſangue, riconoſciuto per le note apparenze di eſſo; e dalla continuazione de' ſintomi, deve il ceruſico giudicare della neceſſità di reiterar l' operazione; la quale nel caſo d' una *punta*, o di reſpiro difficile, non dee mai eſſer differita. Vn ſoldato, il quale non ha altro onde vivere, fuori della ſua paga, in un paeſe ſtraniero, non ha i mezzi da generar troppo ſangue; e, per robuſto che ſia, fuori del caſo della *pletbora*, ſi accomoda meglio con le reiterate miſſioni di ſangue, che con una di maggior quantità fatta in una volta. Io generalmente ho preſcritto ne' caſi d' infiammazione da dodici fino a quindici once per lo primo ſalaſſo; e qualche coſa di meno per tutte le reiterazioni di eſſo. Quando ſia neceſſario di eccedere tal miſura, ſarà ben fatto d' attenerſi alla regola di Celſo, oſſervando il colore del ſangue, che

ſpic-

spiccia dalla vena ; e quando egli sia oscuro e grumoso (ciò che sempre avviene nella difficoltà di respiro , e nelle forti infiammazioni) lasciarlo scorrere fin che non acquisti più vivo colore(2). In tutti i casi , in cui le piene cavate di sangue sono indicate , il meglio è far ciò in letto , per prevenire un deliquio : ed in oltre è da considerare , che potrà un uomo tollerare l'evacuazione di maggior quantità di sangue , se lo zampillo sia sottile , che se fluisca da una larga apertura ; ciò che non pertanto sono alcuni che an creduto necessario , quando si voglia procurare una piu sollecita , ed efficace revulsione .

Un'altra prevenzione consiste in promuover sollecitamente il sudore ; per lo quale intendimento una delle migliori medicine si è l' *haustus diaphoreticus Pharmacop. pauper. Edimburg.* (3) . Se manca il *sal ammoniaco volatile* , questo può esser supplito col sal di *corno di cervo*, o collo spirito dell' istessa droga , fatto però senza calce . Si suole adoperare la triaca , o alcun'altra calida composizione per questo effetto : se non che tali cose aumentano la febbre, se non riesce l'operazione pretesa del sudore : ma le preparazioni saline operano senza riscaldare . La triaca diventa più sudorifera e meno narcotica con aggiungere dieci grani del sal di *corno di cervo* a una dose comune ; e con sollecitare il sudore con una larga bevuta di siero alterato con dell'aceto . Ma in quanto al metodo di prevenir le febbri , ciò suol essere più a carico de' Cerusici de' regimenti , che de' Medici , che assistono allo Spedale ; poichè questi rare volte anno alle mani il paziente prima che la febbre o sia intieramente stabilita ; o anche passata tanto avanti , da non esser più in grado di cedere ai sudoriferi .

Se dunque l'infreddatura , o l'accension febbrile si va soste-

(2) *Lib. II. Cap.* x.

(3) Dee notarsi , che in quanto ai nomi , e composizioni de' medicamenti , io mi servo dell' ultima edizione del *Dispensatorio di Londra* ; cioè di quella dell' anno 1746 : e quando no , io lo esprimo , come appunto ho qui fatto.

In luogo di questa composizione , possiamo servirci d'un cucchiajo del semplice *spirito* di *Minderero* diluto con poca acqua ogni due ore , fino che il sudore non sia mosso . O può darsi , in comporsi a dormire , due scropoli del sal di *corno* di *cervo* abbeverato con intorno a tre cucchiajate di aceto comune in una pozione .

sostenendo per due o tre giorni nel medesimo grado, senza determinarsi ad altri ulteriori sintomi, bisogna far capitale del solo salasso; e di tali diaforetici, i quali sieno di una refrigerante, o almeno poco calida natura. Di questo genere sono le comuni medicine nitrose, e la *pozione salina* di *Riverio*. Ma niente forse è tanto efficace per questo intendimento, quanto *lo spirito di Minderero* (4); il cui uso interno fu da prima proposto dal dotto Boerhaave (5); ed introdotto nella comun pratica in *Edimburgo* dal Dottor *Giovanni Clerk* rinomato Medico di quella Città (6). Il nitro è stato dato a un di presso da dieci fino a quindici grani ogni sei ore. Le dosi più larghe e avanzate per ordinario

N stur-

(4) *Pharmacop. Edimburg.*

(5) *Chemiae Vol. III. Process.* CVIII.

(6) Poichè può giustamente piacere al lettore di avere le osservazioni del Dottor Clerk sopra gli effetti di questo medicamento secondo i diversi casi, io riferirò le proprie espressioni di lui, trascritte da una lettera su tal soggetto, con cui mi favorì.

In riguardo dello spirito *di* Minderero, *io non ne ho mai dato più di mezz' oncia per dose. Quando mio intendimento è di promuovere l'orina, io mi servo della scritta quantità due volte per giorno, aggiuntavi egual porzione dello* sciroppo d'altea; *e rare volte falla. Ma in una Idropisia io più frequentemente fo uso del* Julap. diuretic. Pharmacop. pauper. Edimburg. *Talora ho aggiunto il* sal di succino; *quando però sono stato sicuro che fosse genuino; il che difficilmente avviene. Per tal ragione questo medicamento è stato omnesso nella* Pharmacop. pauper. *e lo* spirito del succino *gli è stato sostituito; il quale ha l'istesso rapporto al sale, che ha lo* spirito *di* corno di cervo *al sale cavato dalla medesima droga; quantunque fino a tal tempo, non essendo in uso, era stato disprezzato, come medicina di niun valore. Quando io do lo* spirito *di* Minderero *per promuovere una diaforesi, sempre vi aggiungo una piccola quantità del* sal *di* corno di cervo, *per dargli la tempera alcalina, come sta fatto nell'* hault. diaphor. pauper. *Quando fo conto di provocare abbondante sudore, come in mali reumatici, soglio usare del* Julap. diaphoretic. Pharmacop. pauper. *due cucchiai ogni ora, o ogni ora e mezzo, fino che il sudore apparisca; reiterando ciò* pro re nata *quando i caldi liquori diluenti non bastano a tenerlo in moto. In somiglianti casi io ho dato intorno a due once dello* spirito, *e dieci grani del* sal *di* corno *di* cervo *tra lo spazio di ventiquattr' ore. In infiammazioni di parti io gli do la tempera acida, con mischiare con esso un' egual quantità di* aceto scillitico. *Ho dato spesse volte il medesimo medicamento anche nelle pleurisie, e peripneumonie. Io so che alcuni de' miei Colleghi si servono di questa sola formola. Di tutti i sali neutri prendo l'* armoniaco crudo, *per accostarmi il più che io posso allo* spirito *di* Minderero. *Io uso alcuna volta il* Bolus diaph. Pharmacop. pauper.; *ma non suole riuscirmi così efficace come il* giulebbe.

sturbano lo stomaco; e la dose prescritta pure tal volta riesce un poco eccedente. Io ho altresì seguitato la pratica comune di unire i *testacei* ai sali *neutri*; ma sulle prime senza alcun particolar riguardo al loro effetto: ma avendo dipoi, cogli esperimenti tentati fuori del corpo, riconosciuta una ben forte qualità *septica* in tutte quelle sostanze; mi cadde tosto nell'animo, che questi *testacei* dovessero esercitare simile facoltà quando son presi a nome di medicamenti (7). E sarebbe forse più spesso osservato tal effetto corruttorio, se non fosse per la quantità degli acidi, che ordinariamente vengon dati in malattie acute; nel qual caso la natura *septica* de' testacei non solamente può essere rintuzzata del tutto; ma l'acido stesso può essere neutralizzato, e renduto perciò più diaforetico. La qualità putrefattiva di sì fatte polveri è altresì corretta colla radica di *contrayerva*; e per conseguenza, con addizioni di questo genere, i testacei possono esser meno soggetti all'eccezione (8).

Egli importerà moltissimo distinguere queste febbri in due stati: il primo quando il polso è duro, circostanza che dimanda le cavate del sangue: il secondo quando, rimanendo tuttavia i sintomi d'infiammazione, il polso è così basso e fievole, che non permette tal evacuazione. In questo secondo stato i vescicanti sono il principal rimedio; ma tale, da non essere usato più anticipatamente, eccetto in pochi casi, i quali saranno mentovati in seguito. Se i vescicanti saranno adoperati di larga estensione, sarà meglio applicargli successivamente, che molti a un sol tempo. La comune usanza è di cominciare dalla schiena; e, stimandosi necessario, applicarne alcuno il giorno appresso alle gambe, o cosce; riservando le braccia per l'ultimo; acciocchè il paziente possa, per quanto più si potrà, muoversi, o essere ajutato con suo minor incomodo. Nella gran bassezza di forze, accompagnata da delirio, i sinapismi applicati alle piante de' piedi son riusciti frequentemente più efficaci de' vescicanti stessi, in sollevare il polso, e ristorare il capo. A questo fine io sono stato solito servirmi d'ambe le formole prescritte nel *Dispensatorio* d'*Edimburgo*.

Sarà

(7) Nell'*Appendice: Memoria III. Esper.* 23.
(8) Vedi *Append. Memor.* IV. *Esper.* 27.

Sarà molto a proposito negli Ospedali, in cui sempre vi è ragione di sospettare di vizio dell'aria, usar anticipatamente qualche providenza contro il principio di corruzione. Però, subito che l'infiammazione comincia a moderarsi, o il polso a farsi più molle, io trovo molto a proposito di ordinare i medicamenti diaforetici nella seguente maniera:

R. Aqu. font. unc. jv.
Alexeter. spirituos. unc. j.
Aceti destill. unc. sem.
Julap. e camph. unc. ij.
Pulver. contrayerv. compos. scr. jv.
Nitri puri scr. ij.
Syr. e cortic. aurant. unc. sem. M.
capiat sexta quaque hora cochlearia jv.

La canfora par che riesca più profittevole quando è sciolta nel sopraddetto modo: ed io son persuaso, che essa sia più efficace in piccole dosi, per moderare l'infiammazione, e i sintomi nervosi; come altresì per promuovere una discreta traspirazione.

Avvicinandoci a una crise, o nella declinazione del male, un poco di vino deve esser aggiunto alla panata, o dato in alcun'altra maniera. In bassezza di forze io mi son servito d'alcuni cordiali comuni: ma ne' grandi abbattimenti di polso io ho aggiunto mezza dramma di *sale di corno di cervo* a sei, o otto once d'una tal mistura cordiale, dandone due o tre cucchiai per volta.

La sete sarà moderata con rendere acidetta l'acqua d'orzo, o la leggiera decozione di salvia, con lo spirito di vetriolo, o con sugo di limone: ma niuna cosa riuscirà meglio, e più piacevole, che il dare qualche spicchio d'arancio, da tenersi in bocca dal paziente.

Se il ventre sarà stato stretto prima che l'uomo si sia ammalato, sarà confacevole di lubricarlo con qualche semplice lassativo, dopo la cavata del sangue: ma se no, basterà usare clistieri per sovvenire ad ogni mancanza di secesso. Finito il male, molte volte sarà opportuno dare una medicina lenitiva, per prevenire una troppo sollecita replezione, in cui sogliono inciampare i convalescenti, per qualche licenza che facilmente si prendono: quando non sia così, pare che a tal tempo non abbian luogo i purganti.

Ad eccezione di alcune particolari circostanze, e indicazioni, i vomitivi non deono usarsi: ed in qualunque caso, anno questi la maggior opportunità solo nel principio della malattia. Vn caso da eccettuarsi può esser questo, quando dopo digerita una pulmonia, il paziente si trovi nel rischio di rimaner soffocato per ingombramento di petto; poichè allora un modesto emetico riesce spesse volte il più felice espettorante.

Non vi è cautela più necessaria per un giovane medico, che l'astenersi da tutte le cose oppiate nel corso di queste febbri; con tutto che i pazienti molte volte soffrono dolore, o vigilie. Possono entrare in ciò alcune eccezioni: ma poichè queste son poche, e difficili a stabilirsi, il più sicuro sarà non ammetterne alcuna, fuori di questa sola. Se la febbre è accompagnata da una diarrea non critica, la fluidità del ventre dev'essere a mano a mano corretta coll'uso del *diascordio* (9) dopo aver dato rabarbaro, e fatto prova di determinare gli umori alla pelle coi soliti diaforetici (escluso il solo nitro), e facendo uso della *bianca decozione* per ordinaria bevanda.

Alcune febbri basse e nervose si accompagnano frequentemente con flussi di ventre; i quali benchè non siano precisamente critici, pure il trattenergli non è mai senza pericolo. Ma tali febbri rare volte s'incontrano nello Spedale; nè propriamente appartengono a questa classe di malattie.

CAPO II.

Osservazioni sopra le Infiammazioni particolari.

§. I.

Della Frenitide.

LA Frenitide, o infiammazione delle membrane del cerebro, considerata come un'affezione originale e primaria, è propriamente una malattia della stagione estiva, quando gli uomini sono esposti all'ardore del sole; specialmente se non dormano; e bevano liquori spiritosi. Ma una Fre-

(9) Vedi la *formola* nella Par. III. Cap. VI. §. IV.

Frenitide sintomatica è un accidente de' più generali, il quale non si ristringe ad alcuna stagione, ed indifferentemente si accompagna con le febbri biliose, maligne, o inflammatorie. S'incontra questo accidente più negli ospedali d'armata, che altrove, a cagione dello strazio che si fa di tutte le febbri, quando gli ammalati son condotti sopra carri dal campo allo spedale; nella qual circostanza il solo romore, o anche il lume troppo vivace, basta a svegliare una frenitide in persone soverchio sensibili.

Vna frenitide originale richiede immediatamente larghi e replicati salassi; e si può contare più assicuratamente, in quanto al profitto, sul sangue che si tira dalle vene jugulari. Io non ho avuto mai la voglia di prescrivere il taglio dell' arteria temporale; trovandomi egualmente bene col fare applicare sei, o sette mignatte alle tempie (10). Il beneficio che da ciò si cava può esser paragonato agli effetti d'un' abbondante emorragia per lo naso. Il resto della cura consiste in vescicanti, ed in altri medicamenti comuni a tutte le febbri inflammatorie.

La cura della frenitide sintomatica sarà ancora fatta con aprir la vena, se il polso mostrerà che le forze non vacillino: ma se questo non abbia luogo a cagion di debolezza, bisognerà far capitale dell'uso delle mignatte, e de' vescicanti. In applicar questi il solito è cominciar dal capo: ma negli ospedali d'armata io ho trovato a proposito riservar la testa per l'ultimo bisogno; poichè i barbieri soglion esser trascurati; e se vengono a far delle graffiature sulla pelle, espongono il paziente ad una violenta *stranguria*, o ad altri spasimi, i quali allora più che mai debbono essere evitati (11). I medicamenti interni più comuni sono il nitro, e la canfora; nè quest' ultima riscalderà, o apporterà alcun disturbo allo stomaco, se si userà in piccolissime, ma replicate dosi, secondo la maniera d'*Hoffmanno*.

La frenitide spesso si sveglia, o è esacerbata per difetto della

dovuta

(10) Vedi l' Opera del Mead intitolata *Monita & Praecepta medica* *Cap. I. sect.* 11.

(11) Dopo aver letta la prima edizione di quest'opera, il D. Whytt Professore di Medicina nell' Vniversità d'Edimburgo, ebbe la bontà di avvertirmi intorno a questo luogo, che col far radere il capo dodici o quindici ore avanti l'applicazione del vessicante, egli avea osservato, che per ordinario si veniva ad evitare la stranguria.

dovuta traspirazione, e di caldo nelle estremità. Il perchè subito che un soldato è condotto nello spedale con sintomi febbrili, bisogna lavargli bene le mani e' piedi con aceto ed acqua calda (12): e sotto il corso del male si dee usar diligenza; acciocchè i piedi restino coperti; coi quali mezzi alcune febbri avranno il loro sfogo più sollecito, e più felice; e'l paziente sarà meno soggetto a delirio.

Si sono incontrati degli ascessi nella sostanza del cerebro in coloro che son morti, tanto di febbri inflammatorie, quanto di febbri nervose, quantunque attacchi di grave frenitide non si siano osservati a tempo del male: donde possiamo inferire, che l' infiammazione delle *meningi* apporti più sensibil disordine de' sensi, e cagioni degli spasimi più che non fa un' infiammazione, e suppurazione del cerebro istesso. Ma di questo argomento io dovrò trattare più a lungo sotto un altro titolo (13).

§. II.

Dell' Ostalmia.

I Soldati sono soggetti all' Ostalmia, o infiammazione d'occhi, non solamente per lo freddo nell' inverno; ma per essere perpetuamente esposti al sole, ed alla polvere, durante la campagna. Le piccole infiammazioni possono esser curate senza salasso: ma se vi sia unito qualche grado di febbre, o l' infiammazione sia considerabile, questa operazione non dee mai esser ommessa. Ne' casi più violenti non si può far la cura senza larghe missioni di sangue; eccetto che se potesse farsi una dirivazione dalla parte offesa, senza mettere in moto tutto il corpo. A questo fine i vescicanti sogliono utilmente applicarsi dietro le orecchie; specialmente se vi si lascino stare per due o tre giorni; e se le piaghe siano in seguito mantenute aperte. Questa parte di cura è bastantemente nota. Ma quel che io ho osservato riuscire talora di maggior efficacia, quantunque non generalmente praticato, egli è il tirar sangue colle mignatte, applicandone due alla più bassa parte dell' *orbita*,

(12) Si noti l' osservazione registrata nella Parte II. Cap. II. §. V.
(13) Della *Febbre maligna* Cap. VI. §. IV. V. VI.

bita, o vicino all'angolo esterno dell'occhio; e lasciando gocciolare il sangue per alquante ore, dopo che le sanguisughe si sono staccate. Per la qual cosa in tutte l'infiammazioni più fastidiose, dopo aver tirato sangue dal braccio, o dalla jugulare, io ho usato questo metodo; ricorrendo in oltre a i vescicatorj, ed alle purghe, se ne ho veduto necessità. Questa pratica è da seguirsi egualmente nelle infiammazioni d'occhi eccitate da esterni strapazzi; con questa cautela però, che nelle gran flussioni dee prima tirarsi una notabil quantità di sangue; e subito dopo bisogna dar mossa agli umori per altra parte, coll'opera d'un efficace purgante. Per quanto poderosi siano questi mezzi proposti nella comune oftalmia, son essi nondimeno di pochissimo valore; quando il male dipende da disposizione scrofolosa, o da magagna Venerea.

In tutti i casi noi siam nell'obbligo di spesso, e diligentemente osservare l'occhio infiammato; poichè potrebbe il male esser cominciato, o conservato per qualche micolino di corpo duro ed aspro caduto nell'occhio; o pe' peli delle ciglia, che per disavventura vengano col lor sito, o altrimenti; a produrre nell'occhio una continua irritazione.

Le infiammazioni accidentali dalla polvere, o dal sole, son curate fomentando l'occhio con latte ed acqua calduccia, e con ungerlo la sera coll' *unguento di tuzia*. Se gli occhi sian deboli, o pochissimo infiammati, possono lavarsi con acquavite ed acqua. Ma ne' casi di maggior conseguenza, dopo che l'infiammamento ha ceduto un poco alle convenienti evacuazioni, io ho trovato utile sopra tutti altri rimedj esterni il *coagulum aluminosum*, sparso sopra una pezza, ed applicato sulla parte nell'andare a letto.

§. III.

Dell' Angina.

LA Squinanzia infiammatoria (14) è molto frequente, e di gran pericolo su i primi tempi dell'accamparsi. Minacciando questo male una soffocazione, mostra assai bene la necessità di pronti e copiosi salassi, di purghe, e di vessi-

(14) *Faucium strangulatio*.

vessicanti. Ma poichè il metodo di ben usare tutte queste cose è stato maestrevolmente insegnato dal *Sydenham*; io mi contenterò solo di proporre questo rimedio, come uno de' più efficaci. Si bagni una pezza di grossa flanella con parti eguali d'alcun olio ordinario, e di *spirito di corno di cervo*, e si applichi alla strozza; e si rinnovi ogni quattro o cinque ore (15). Per tal mezzo la parte, e tal volta l'intiero corpo, prorompe in sudore; il quale, quando sia premessa la mission del sangue, o dissipa perfettamente, o sminuisce almeno l'infiammazione. Questa formola è nuova; ma il pensiero, e l'intenzione non è nuova tra' Medici; poichè gli antichi applicavano olio caldo con una spugna, e sacchetti di sale anche caldo (16): ed alcuni più recenti scrittori an lodato i cataplasmi fatti di sterco d'animali (17); ciò che pare esser solamente una abominevole e disgustosa maniera d'usare principj volatili.

Io ho osservato poco profitto dai gargarismi; e m'immagino ancora che, usandogli acidi, facciano più male che bene, con ristrignere gli emuntorj della saliva, e del muco, e con render più viscidi questi umori. Ma una decozione di fichi secchi in latte ed acqua par che debba avere contrario effetto, massimamente se vi sia aggiunto lo *spirito di sale armoniaco*, il quale attenua la saliva, e sollecita le glandole a sequestrarla più liberamente; circostanza sempre favorevole alla cura.

§. IV.

Della Pleuritide, e della Peripneumonia.

VEngo ora a parlare della Pleuritide, e della Peripneumonia, che sono le divise più frequenti della nostra Febbre inflammatoria. Ed in prima merita esser notato, che in questi mali il dolore può esser sentito in qualunque parte della cassa, così d'avanti, come di dietro, e niente meno-

(15) Questo medicamento io ho avuto dal Dottor Young Medico d'Edinburgo.

(16) *Ergo admovere spongias oportet; quae melius in calidum oleum, quam in calidam aquam subinde demittuntur. Efficacissimumque est hic quoque salem calidis cum saccellis superimponere.* Celsus lib. IV. cap. IV.

(17) Ettmullero *Cap. de Angina*.

meno ne'fianchi; e talora anche così basso nella schiena, che facilmente può esser preso per dolore *nefritico*. Di più, che siccome la pleura non solo succinge le coste di quà, e di là, ma cuopre eziandio i polmoni, il pericardio, e la faccia convessa del diaframma; l'infiammazione cominciando dovunque si voglia, può di leggieri essere tramandata a qualsisia parte di questa membrana. Ma poichè la cura è precisamente la medesima, dove che l'ostruzione si supponga risedere, noi possiamo essere ben poco solleciti di scrupulosamente accertarci della sua special sede.

La pleuritide vera, o legittima, deve esser distinta dalla spuria; così come ancora da alcuni dolori flatulenti, che molto la somigliano: ma poichè tanto la vera quanto la spuria convengono nella densità del sangue, come pure nel sollievo che in tutti i due casi gl'infermi ricevono dai salassi, e dall'applicazione de' vessicanti sopra la parte offesa; noi saremo anche a questo riguardo meno solleciti della precisa differenza fra le due.

Solo potrebbe essere di qualche considerabil conto l'errore, che si prendesse intorno al distinguere la pleuritide flatulenta. Gl'Ipocondriaci e le Isteriche sono molto proclivi a questa specie di male; benchè rare volte persone di tal sorte capitano negli ospedali d'un'armata. In oltre, a questo genere di *punte* flatulente gli uomini si rendono per lo più soggetti, quando si trovano indeboliti per antecedente malattia; specialmente per qualche sconcerto delle budella. Queste doglie possono provenire da flatuosità ristretta, o da escrementi trattenuti in quella parte dell'intestino *colon*, che tocca il diaframma: e per ordinario si fa sentire il dolore che trapassa dal davanti del petto al di dietro, o da lato a lato: incomodano il respiro; e qualche volta sono accompagnate da piccola e frequente tosse: mancano nondimeno la febbre, la durezza del polso, la densità del sangue, siccome ed altri caratteri della vera pleuritide. Il tirar sangue riesce dannevole; ma i lassativi discuzienti, e le calde fomentazioni sulla parte arrecano sollievo. I vessicatorj sono forse il solo rimedio che conviene in tutti i due casi egualmente.

Non ostante che vi sian ragioni per disprezzare l'esatta osservazione *de' giorni critici*; pure dobbiamo colla dottrina

degli antichi farci carico di certi periodi della malattia; che sono da distinguersi così per i sintomi, come per le indicazioni della cura. Gl' infermi spesse volte son condotti allo spedale in tempo, che l'infiammazione ha ingombrato altamente i polmoni; ed è passata tanto avanti, da non poter cedere alle cavate di sangue. Or quantunque in tal circostanza sarebbe improprio di commettere tutto l' affare alla natura; nondimeno egli è certo, che se lo sputo apparisce, siccome Ippocrate già lo avvertì, noi dobbiamo considerarlo come un mezzo valevole per la guarigione dell' infermo; e per conseguenza dobbiam guardarci di frastornarlo con salassi, o con altre evacuazioni.

Avendo avanti gli occhi questi avvertimenti noi possiamo liberamente cavar sangue ne' primi tre, o quattro giorni del male: ma se intanto comincia l'espettorazione, il salasso o dev' essere intieramente tralasciato, o adoperato con tanta moderazione, sicchè possa sgravare il petto, senza però indebolire le forze, e trattenere lo spurgo.

Per quanto si appartiene alla quantità del sangue, ed alle reiterazioni della flebotomia, non si possono dare regole precise. *Sydenham* ha stabilito once *quaranta* per la quantità media, che può tirarsi in una pleurisia: ma questo sarebbe certo assai poco, se non fosse per l' ajuto de' vessicanti; i quali non solamente abbreviano la cura, ma ne risparmiano ancora l'estrazione di altra maggior porzione.

Una semplice pleuritide, anche quando sia accompagnata da leggiera infiammazione di polmoni, può esser ben curata con tirare non molto sangue. Un grosso vessicatorio applicato sul lato offeso è il più efficace compenso: ma se sia applicato sopra alcun altro luogo, potrebbe apportare stimolo, ed esacerbare il male; laddove con far la sua azione prossimamente sulla parte, per esso viene a dissiparsi l' ostruzione, e quindi a vincersi la febbre.

Questo metodo di trattare con vescicatorj il lato offeso, è molto antico; e fu altre volte eseguito coll' opera de' sinapismi (18). Ma a giorni nostri solo le cantaridi sono in uso; la qual pratica è fatta comune in Inghilterra (19). Restano alcune difficoltà intorno al tempo di usargli; cioè se sia meglio

(18) *Celso lib. IV. cap. VI.*
(19) Mead *Monita & praecepta Medica.*

glio ciò fare sul bel principio; o aspettar prima, che il polso sia ammollito co' replicati salassi. L'esperienza che io ne ho avuta mi muove a preferire la pronta applicazione; poichè avendo avuto alle mani un gran numero di pleuritici negli Ospedali in campagna, io ho trovato che niun male sia seguito dall'applicare il vessicante immediatamente dopo la prima cavata di sangue; anzi per contrario un più sollecito e certo sollievo. E non poche volte, quando non è stato pronto il Cerusico per allentar la vena, io ho fatto precedere l'applicazione dell'empiastro sul lato offeso, e poi ho dato luogo alla mission del sangue; contentandomi solo che la vena fosse aperta avanti che l'azione delle cantaridi avesse avuto il suo sensibile effetto. Questi vessicatorj applicabili sulla parte comunemente sono stati ordinati colla misura della palma della mano, con tutta la stesa delle dita.

Quantunque i sintomi mostrino di voler cedere dopo l'azione de' vessicanti, sarà nondimeno di maggior sicurezza reiterare il salasso; eccetto il solo caso, se un profuso sudore comparisse con sensibil diminuzione del dolore; ciò che renderebbe ogni altro rimedio superfluo. Ma se i polmoni sieno insieme con la pleura notabilmente infiammati, la cura non potrà essere così sollecita; sicchè, quando anche fosse felicemente riuscita così la cavata di sangue, come l'applicazione degli *epispastici*, pure sarà necessario ricorrer di nuovo all'uno ed all'altro presidio. Avviene talora, che la *punta* si svegli di nuovo, e si fissi in un altro sito: ma col medesimo trattamento non sarà difficile che questa venga a vincersi, come è succeduto nella prima invasione del male.

Una Peripneumonia per propria natura è più pericolosa della pleurisia, e tanto più pericolosa, poichè l'epispastico non può far la sua azione così vicinamente sopra i polmoni, come la fa sopra la pleura: ma non ostante ciò, anche in questo caso, dopo i salassi, bisogna far molto capitale de' vessicanti. La durezza del letto d'un soldato in un ospedale di campagna rende assai scomoda l'applicazione de' vessicanti sulla schiena: nondimeno il loro effetto sarà quasi il medesimo se sieno applicati su de' lati. Quando però le persone anno avuta più agiata giacitura, io sono stato solito

di far attaccare i veſſicanti prima ſulla ſchiena, ed appreſſo ſopra uno, o ſopra amendue i lati. Gli epiſpaſtici, tanto ſe ſieno applicati ſulla caſsa, quanto ancora ſe poſti alle eſtremità del corpo, ſogliono apportar ſollievo al petto, e promuovere l'eſpettorazione: laddove il tirar ſangue, quando lo ſputo ſia apparſo, o dee evitarſi del tutto, o eſeguirſi con ſommo riguardo.

Nel primo ſtadio della pleuriſia, o peripneumonia, i cliſtieri emollienti, e i diaforetici attemperanti ſono indicati: ma i purganti di qualche efficacia, e i ſudoriferi di calida facoltà, ſono dannoſi. Il tempo per penſare a una *diaforeſi* è quello, quando la perſona comincia a ſentir beneficio dall'opera de' veſſicanti: ma ſe lo ſputo comincia, i diaforetici o deono eſsere ommeſſi, o maritati cogli eſpettoranti; nel qual ordine il principale ſi è l'*oſſimelo ſcillitico*: o, ſoffrendo il malato gran calore e ſiccità, qualche coſa acida più guſtoſa. Ma ſe le forze ſieno abbattute, dopo reiterati ſalaſſi, io ho ſperimentato il *ſal di corno di cervo*, ſtemperato in qualche olio, non ſolamente efficace in riſvegliar il polſo, ma valevole altrettanto a promuovere l'eſpettorazione, quando va a trattenerſi.

Se, non oſtante queſto ſcarico, il petto ſi moſtri tuttavia ingombrato, biſogna ricorrere nuovamente alla miſſione del ſangue: ma in niun caſo ſi corre tanto riſchio in buttarſi troppo da uno de' due eſtremi; cioè, o permettendo che i polmoni ſieno ſopraffatti per traſcurare i ſalaſſi; o avventurando la ſuppreſſione dello ſputo con tirar ſangue troppo liberalmente. Il Dottor *Huxham* ha dato alcune belliſſime regole per ben condurſi in queſti caſi (20). Ma per quel che tocca a' veſſicanti, non biſogna affannarſi ſull' oſſervanza di minute regole in tali incontri; poichè anno ſempre egualmente il lor luogo, così per riſvegliar il polſo, come per alleviare il petto, e promuovere l'eſpettorazione.

Se il riſtagnamento non è prontamente diſſipato, o non ſia cominciata l'eſpettorazione, vi ſaranno, come fu oſſervato dagli antichi, indizj di *Empiema* intorno al ſettimo giorno: ma ſe lo ſputo ſia apparſo per tempo, può il male continuare un pezzo più oltre di tal termine, ſenza che la ſuppu-

(20) Vedi la ſua *Diſſertazione ſopra le Pleuritidi e le Pulmonie*, ſoggiunta al *Saggio ſopra le Febbri*.

suppurazione succeda. Nel corso dell'espettorazione un vomitorio sarà talora molto a proposito per liberare il petto del peso di umori viscidi e flemmatici. Possono talora aver luogo le cose oppiate; ma non senza grandissima cautela; poichè fino a tanto che il polso sia duro, la respirazione difficile; o quando la vigilia sia un accidente della febbre, questi medicamenti apportano manifesto danno: se poi la febbre sia finita, e manchi il sonno a sola cagione di distillazione acre, che cade su i polmoni, allora gli oppiati apporteranno riposo, e promoveranno lo sputo. Se la flemma sia troppo paniosa, o il paziente patisca strettezza di ventre, le *scille* sono allora da unirsi a qualche altro appropriato rimedio: se poi il ventre sia aperto, e 'l capo patisca qualche aggravio dall' uso de' narcotici, quantunque leggieri, vi si aggiunga il *sal di corno di cervo* come correttivo.

§. V.

Dell' Epatitide.

IL Fegato è una parte che molte volte s' infiamma di per se stessa; altre volte per offesa trasmessa da altre viscere. Io per molte aperture di cadaveri ho riconosciuto in quest' organo somma disposizione a suppurare, e poco meno che ne' polmoni: ma un sol caso potrei addurre di persona guarita dopo un ascesso del fegato. In questa persona la materia facendosi strada verso le parti esterne, diede luogo ad operazione per tirarla fuori; ciò che ebbe felicissima riuscita. Vn altro esempio posso proporre, notabile per la situazione dell' ascesso, il quale si era raccolto tutto nel lato sinistro della *linea alba*. In questo fu fatta l'incisione, e ne fu tirata copiosissima marcia. Il paziente parve perciò ristorato; ma forse perchè l'operazione era stata differita dimolto, egli morì poco dapoi. Fu aperto il cadavere, e si trovò che l'incisione avea penetrato fino alla sostanza del fegato; ma era stata troppo piccola, nè potea dare lo scolo alla gran quantità della materia raccolta.

Vn terzo caso fu singolare per la profondità del tumore, e per una straordinaria difficoltà di respiro; per la quale l'infermo non potea giacere disteso, ma restava quasi sempre car-

carpone, appoggiandosi sopra le ginocchia e le mani. Avea in oltre frequenti sforzi di vomito, con una costante e non ordinaria doglia e noja di stomaco. Ne' due ultimi giorni del suo vivere si fece itterico, e fu incomodato da singhiozzo. Essendo aperto il ventre fu trovato tutto il fegato parte scirroso, e parte marcito. Il lobo posteriore e più grosso era suppurato; ed un altro considerabile ascesso sorgea dalla parte concava; il quale sospingea lo stomaco in avanti in tal modo, che se si fosse dovuta tentare un' operazione chirurgica, come nel primo caso, l' istrumento avrebbe dovuto traversare tutto il ventricolo prima di giungere alla sede della materia suppurata.

In quanto alla cura d' un' infiammazione del fegato non mi è occorsa cosa degna di esser notata; se non che, dopo i copiosi salassi, il miglior rimedio mi è paruto un largo empiastro vessicante applicato sulla parte.

§. VI.

Dell' Infiammazione dello Stomaco, e delle Intestina.

Il metodo stesso è stato felicemente praticato nelle infiammazioni dello Stomaco, e delle Intestina; nè ho io veduto alcun cattivo effetto da' vessicanti locali, sempre che essi sono stati sollecitamente adoperati dopo le missioni di sangue: in particolare i vessicanti sono di molta utilità nella passione Iliaca: e pare che riescano egualmente bene in dolori fissi delle budella, che nascono o da cagione infiammatoria, o da convulsione flatulenta.

§. VII.

Del Reumatismo.

Gli antichi comprendeano sotto un sol genere tanto la Gotta, o sia Podagra, quanto la malattia, che ora si chiama *Reumatismo*; dando il nome di *Arthritis* ad ogni affezione delle giunture, così se il dolore proveniva da infiammazione, come se nascèa il male da ciò che i moderni intendono per umore podagrico. Se alcune particolari arti-

cola-

colazioni erano attaccate da qualunque delle due nominate cagioni, il male prendeva il nome dalla parte; di qui le voci *Chiragra*, *Podagra*, *Ischias* &c. e queste tutte consideravano come una specie dell'Artritide (21). Ma quando alcune doglie artritiche pareano di diversa natura da altre, essi le distinguevano secondo la diversità degli umori, che n'erano inculpati come cagione. Così, poichè un genere essi supponeano che dipendesse dal sangue, perciò in tal caso il salasso era considerato come il più efficace rimedio; nè dubitavano di reiterarlo alquante volte in corpi d'abito pletorico.

Or quantunque col lume di questa distinzione gli antichi avesser potuto trattare convenevolmente quel male che ora chiamiamo *Reumatismo*; nondimeno siccome i vocaboli sono spesse volte occasione di far traviare dalla dritta intelligenza delle cose, egli è facile immaginarsi, che i differenti generi poterono spesse volte partorire della confusione, ed esser conseguentemente molte volte medicati senza buon ordine. Secondo ciò noi troviamo ne'tempi più bassi, che i Medici vennero a considerare tutti i dolori delle giunture, che non erano manifestamente della natura podagrica, come effetti d'un *reuma*, o sia d'un catarro. Ora questo errore di teoria ebbe pessima conseguenza; imperciocchè gli umori del catarro essendo supposti di natura fredda, era proibito il tirar sangue; e la cura d'un reumatismo, quanto si voglia acuto, fu a quei tempi regolata senza aprire nè pur una volta la vena. *Botallo* fu il primo, il quale si oppose a questa pratica; e distinguendo la specie infiammatoria d'un catarro da ogni altra, stabilì, che i reiterati salassi fossero necessarj per curarla; facendo menzione di due casi, ne'quali questo metodo era riuscito felicissimo (22).

Dopo lui *Ballonio* fu il primo a usare il termine di *Rheumatismus*, per denominare quella specie infiammatoria, la quale concepiva anch'esso esser differente da altre specie di gutta, o catarro (23). L'istesso Autore ha dato la descrizione

(21) Ved. Ippocrate *lib. de affectibus*. Galeno *de composit. medicament. secund. loca lib. X.* Alessandro Tralliano *lib. I. cap. 1.* Aezio *Tetrabibl. III. Serm. IV. Cap. 33.*

(22) Lib. de *Curat. per sanguinis missionem.* Cap. XII.

(23) Noi incontriamo la parola *ῥευματισμὸς* in Galeno; ma è usata da quell'Autore tanto equivocamente, che non possiamo esser certi s'egli avesse voluto con quella disegnare il male che ora chiamiamo così, o altra malattia.

ne di questo male assai dottamente; raccomandando i replicati salassi come il rimedio più necessario per la cura; il qual metodo è stato di poi seguito da' migliori Scrittori di pratica; in particolare da *Riverio*, e da *Sydenham*.

Quanto frequentemente i casi di Reumatismo occorressero, spezialmente nell' aprirsi una campagna, fu dimostrato nella Relazione generale (24): ma dobbiamo aggiungere quì, che quantunque questo male apparisse talora accompagnato da quella violenza menzionata dal *Ballonio*, e dal *Sydenham*, per ordinario però era d' un genere più mite. In un forte ed ostinato Reumatismo le giunture sono spesse volte considerabilmente enfiate ed infiammate: ma nelle febbri del campo con doglie reumatiche que' sintomi rare volte si osservavano; e per conseguenza si portava a perfezione la cura in pochi giorni con due o tre cavate di sangue, e con promuovere una diaforesi per mezzo di medicine attemperanti, particolarmente del siero alterato coll' aceto. Ma se il Reumatismo era accompagnato da forti dolori, o da gonfiezza di giunture, in tal caso i sudoriferi erano impropj; e la cura dovea condursi solamente con replicati, e quasi quotidiani salassi, fino a che il paziente fosse liberato dalla febbre; e i dolori fossero, o intieramente cessati, o renduti molto più tollerabili. Questo metodo tanto più arditamente noi possiam tenere, poichè le persone soggette a questo genere di male sono quasi sempre nel vigore dell' età; e sono o pletoriche, o almeno per altro principio a portata di soffrire abbondanti evacuazioni. Si aggiunga, che i frequenti salassi indeboliscono il corpo forse meno in questa malattia, che in alcun' altra.

Se il dolore e la gonfiezza delle giunture restano dopo che la febbre è stata abbattuta con replicate cavate di sangue, bisogna applicare tre o quattro mignatte sulla parte, in cui l' infiammazione e 'l tumore sono più considerabili; e lasciare gocciolare il sangue fino che stagni da se. E poichè il sollievo, che per tal mezzo si ha, riesce alcune volte considerabile, e l' evacuazione è di pochissima misura, se il bisogno lo richieda, non conviene esitare nel dover ripetere l' operazione. *Ballonio* altresì fa menzione di questa pratica; ed io ho avuto bastante prova di essa; ciò che mi ha mosso a rac-

(24) Part. I. Cap. III. e IV.

a raccomandarla ad altri: ben inteſo, che niuna utilità ſi dovrà mai aſpettare dalle mignatte, ſe nelle doglie degli articoli non concorrono infiammazione inſieme, e gonfiezza.

Nel vero *acuto Reumatiſmo* i medicamenti interni vagliono aſsai poco: e i migliori ſono forſe i *ſali neutri*, con piccole doſi di canfora; ma a ſegno di non riſcaldare, nè di forzare il ſudore. In quanto alla dieta, dee queſta eſser tenuiſſima, come ſaviamente ne ammoniſce il *Sydenham*. *Ballonio* propone l'uſo de' *paregorici*; ma ſenza ſtabilirne il genere, o il tempo più proprio per ſervirſene: *Sydenham* gli condanna aſsolutamente; e, per quanto io ho potuto oſservare, con giuſta ragione. I medicamenti eſterni, o locali, deono parimente eſser ommeſſi fino a tanto, che vi rimanga reliquia di febbre, o d'infiammazione. I linimenti ſpiritoſi e volatili infiammano; e gli emollienti, quantunque ſogliono partorire qualche temporaneo alleviamento, apportano però del danno, con rilaſciare e indebolire la parte; e potrebbero ſolo ammetterſi, uſandogli con prudenza e riſparmio.

Se il Reumatismo ſi riſtringe a una ſola parte del corpo, con piccola o niſſuna febbre, e ſia di recente ſvegliato, può eſſer curato con una o due cavate di ſangue; e movendo il ſudore colla pozione ſeguente:

R. Gumm. guajac. (in vitelli ovi q. s. ſolut.) gr. xv.
Aqu. fontan. unc. j.
Alexeter. ſpirituoſ. dr. ij.
Spir. Minderer. unc. ſem.
Syr. e cortic. aurant. dr. j. M. f. hauſtus hora ſomni ſumendus: & die craſtino mane, vel ſaepius, repetendus.

Se il paziente non è facile a ſudare, la gomma, ſciolta nel modo di ſopra, può darſi come un laſſativo in un veicolo conveniente; e continuarſi tutti i giorni, fin che il dolore finiſca (25).

Ma il *Reumatiſmo cronico* è un male de' più oſtinati che s'incontrino nello Spedale; ſolendo eſsere o reliquia d'una febbre reumatica; o una continuazione di dolori, che anno avuto origine da piccole, ma diſprezzate infreddature. In ma-

(25) Negli Oſpedali militari è ſempre più a propoſito dar medicamenti ſolutivi (purchè abbiano qualche luogo, e giuſta indicazione) che ſudorifici; a cagione del pericolo d'infreddarſi dopo aver ſudato.

malattie di questo genere se il sangue non apparisce rappreso, vi è luogo di presumere, che o il soldato s'infinga per fuggir la fatica; o che i dolori sieno d'altra natura (26).

Sydenham ha descritto altresì questa specie; in cui, benchè non vi sia febbre, egli loda il salasso; il quale veramente, fra tutt'altri rimedj, io ho osservato il più efficace. Dee dunque al paziente detrarsi intorno a otto once di sangue ogni otto o diece giorni, fino a tanto che comparisca rappreso, o che il male ostinatamente continui: e fra 'l tempo intermedio dee esser data una purga di *gomma di guajaco*, bensì in dose maggiore di quella espressa nell' addotta formola.

Ne' giorni poi vacui si diano due o tre volte in ventiquattr' ore quindici o sedici gocce dello *spirito di corno di cervo* in una porzione d'acqua. Quando incominciai a servirmi di questo metodo, lo *spirito* si trovava preparato colla *calce*; ma non per questo fu il suo effetto meno felice (27). Se gli articoli sono gonfi ed infiammati, bisogna servirsi delle mignatte, come sta detto di sopra: ma se non vi è infiammazione, le parti dolenti deono esser fregate con flanella, cioè con sottil panno di lana, ed unte col *linimentum volatile*, o col *linimentum saponaceum*, secondo vedesi la pelle o troppo indurita, o rilasciata, per lo lungo uso dell' una, o dell' altra untura. Dopo che una persona ha continuato qualche tempo quest' ordine di medicatura, il suo ristabilimento può essere sollecitato e agevolato per mezzo de' bagni caldi, o della *Corteccia* (28): nè è da tacere, che *l'equitazione* è uno

(26) Ne' nostri Ospedali i dolori reumatici furono quasi sempre congiunti con sangue rappreso. Nondimeno non è questo un segnale costante del Reumatismo; avendo io dipoi osservato persone afflitte da questo male dichiaratissimamente, le quali non mostrarono neppur minima alterazione nel sangue.

(27) Io mi persuado che sarà tuttavia più sicuro metodo tenere il corpo sempre aperto con una soluzione della gomma del Guajaco in piccole dosi ripetute giornalmente: ma senza trascurare l'uso del sal volatile, il quale io ho per uno de' più efficaci medicamenti in questa malattia.

(28) Alcuni Medici anno in questi ultimi tempi lodato l'uso della *Corteccia* ne' Reumatismi acuti, quando dopo larghi salassi comincia a vedersi un sedimento nell'orina; non ostante che duri tuttavia qualche grado di febbre, e i dolori sieno ancora considerabili. Ma non avendo avuto propria esperienza con darla così sollecitamente, io non posso testificarne ad altri alcuna utilità.

Io non son mai ricorso a fontanelle, o setoni, per la cura d'un Reumatismo cronico; essendo sì fatti presidj non adattabili alla vita d'un soldato fuori dello Spedale.

uno ſpecifico ſtimabile per coloro, che poſſono farne uſo.

Con queſta maniera di cura io ho veduti molti guar iti. Ma intanto non debbo diſſimulare, che alcuni caſi, leggieri in apparenza, an tenuto fermo a queſti, ed a tutt'altri rimedj, che io aveſſi ſaputo penſare. Alcune volte le doglie Veneree poſsono eſsere erroneamente preſe per reumatiche: altre volte ſon queſti due mali inneſtati inſieme. Vna ſalivazione non ſuole riuſcir di grand'effetto in un *reumatiſmo cronico*; ma s' incontrano de' caſi, in cui rieſce aſſai bene il dare una o due volte la ſettimana una doſe di *Mercurio dolce* ottimamente preparato in prima ſera, procurando lo ſcioglimento del ventre nella ſeguente mattina (29).

Alcune volte certi dolori oſtinati poſſono eſſere aſcritti a quel genere, che da *Sydenbam* è chiamato *Reumatiſmo ſcorbutico*; da altri, e con qualche maggior ragione, *Artritide vaga*, o *Gotta volante*. Perchè quantunque i ſoldati gregarii, ſpecialmente per la loro età, che non perviene a notabil vecchiezza, rare volte, o non mai ſoggiacciono alla vera gotta; nondimeno per forza di diſordini, o di malattie, poſſono gli umori prendere quel tal carattere, ſenza però produrre un dichiarato paroſiſmo podagrico. Ed io immagino, che quei dolori poſſano eſſere di tal genere, i quali alcune volte ſi fanno ſentire dopo febbri intermittenti pertinaci ed irregolari; i quali dolori *Sydenbam* crede doverſi attribuire all'uſo della chinachina; quantunque io trovo che ſieno ſtati notati un pezzo prima, che queſto ſpecifico antifebbrile foſſe ſtato conoſciuto (30).

Siccome il ſangue può eſſere egualmente rappreſo così nelle doglie artritiche vaghe, come nelle vere reumatiche, ſarà per queſto in alcuni incontri molto difficile diſtinguere l'une dall'altre: e però io ſoggiugnerò un'altra oſſervazione comunicatami dal ſaviſſimo Dottor *Clerk*, che può ſervire per un nuovo ſegno diagnoſtico.

(29) In caſi oſtinati ſenza febbre *Riverio* loda larghe doſi reiterate del Mercurio dolce unito coi purganti. *Prax. lib.* xvj. *cap.* 111. *Obſervat. Centur. III. Obſ.* 41. Ed altri ſi ſon trovati bene coll'iſteſſo medicamento uſato in doſe minore, come alterativo, e continuato per alquante ſettimane. Ma poichè le doglie Veneree ſi confondono ſpeſſe volte con le doglie reumatiche, egli potrebbe eſſere che i mercuriali foſſero riuſciti di grande efficacia ſolo perchè ſi ſono incontrati con le prime.

(30) Ved. Ballon. *de Rheumatiſmo*.

L' Artritide vaga, o Gotta volante, che erroneamente è chiamata Reumatismo scorbutico, *può distinguersi molte volte coll' osservazione dell' orina, in cui nuotano certi filamenti. Questi non son così trasparenti come l' orina stessa; ma quando ne son tirati fuori, appariscono diafani come un cristallo; possono distendersi a una gran lunghezza; e seccati, rassomigliano una bianca calce. Questa io giudico essere la materia morbifica, o sia la cagion materiale, della* gotta, *della* renella, *e di tutti i dolori podagrici, ischiadici, ed altri veri artritici di qualunque genere, come diversi dal vero reumatismo. Io suppongo esser questo quell' umore, che gli antichi chiamavano* pituita vitrea; *che non si può riconoscere nel sangue, quando si tira dalla vena; ma si rende cospicuo nell' orina di coloro, che stanno soffrendo sì fatte malattie. I moderni, che io ho diligentemente osservati (ad eccezione di coloro, i quali non fanno altro, che copiare gli antichi) non fanno motto di sorte alcuna di questa* pituita. *Il* sapone *è il miglior dissolvente di quanti se ne siano sperimentati; ed io sono stato solito darne da mezza fino a un' oncia intera per giorno, per qualche mese di seguito (quando il bisogno abbia ciò richiesto) in dolori di* sciatica, *o altri articolari.*

La Sciatica de' nostri Ospedali è quasi sempre di genere reumatico; e però, quando è di poco tempo, suol cedere alle cavate di sangue, ed all'applicazione de' vescicatorj sulla parte. Ma se la malattia sia già invecchiata; o se la cagione porti il vero carattere podagrico, bisogna persuadersi, che gli umori che fanno il male son troppo profondamente impegnati nella parte; sicchè nè i vessicanti, nè alcun'altra ordinaria medicina, saranno per giovare. Io mi ricordo di due casi nell' Ospedale, ne' quali il dolore era acuto e senza intermissione; e non fu trovata via per alleviarlo; così che que' disgraziati dopo lungo stento vi perderono irreparabilmente la vita. A tal tempo io non avea cognizione dell' opportunità di alcun rimedio dissolvente.

CAPO III.

Osservazioni intorno alle Tossi, ed alla Tise polmonale.

LE Tossi, e l'Etticie sono di giusta ragione connesse con le malattie inflammatorie: poichè una tosse recente, per freddo preso, può esser considerata come il più debole grado

do d'una Peripneumonia: ed una tosse invecchiata e negletta, come un principio d'Etticia. Le ostruzioni sono susseguite da tubercoli; e quindi nascendo una tosse sempre peggiore, alla fine si corrompono ed esulcerano i polmoni. In tutti i corpi da me aperti, di coloro che eran morti di Tise polmonale, ho trovato i polmoni pieni di tubercoli insieme, e d' ulcere.

Essendo così, somma attenzione conviene usare per guarire le infreddature sul bel principio. Ma questa parte spetta al Cerusico del Regimento, a cui alla prima si ricorre; il quale può esser ben sicuro, che la tosse sia bastantemente considerevole, quando un soldato se ne querela. Questo male essendo di natura infiammatoria, il cavar sangue sarà il principal rimedio; ciò che spesse volte basta senza altro ajuto per guarire infreddature di conto: ma se si trascuri il salasso, tutt'altre medicine saranno inutili. Le tossi recenti dopo cavato sangue si veggono mitigate con della mucillaggine di semi di lino; o con altro qualunque olio dolce usato per lambitivo. Ma queste sostanze oleose diventano più efficaci, se loro si aggiunga un sal volatile alcalino; come nella seguente maniera:

R. Ol. oliv. unc. ij.
Aq. font. unc. vj.
Syr. simplic. unc. j.
Spirit. C. C. gutt. a 50. *ad* 100. *M.*
capiat subinde cochl. ij.

Quando l'ostruzione è invecchiata, le medicine oleose non solamente sono inutili, ma rilasciano lo stomaco, ammortiscono l' appetito, e fanno che il male s'avanzi. E se tali medicamenti sono stati continuati a lungo, le persone an bisogno d'esser trattate con vomitorj più per questo, che per la principal malattia.

In tossi invecchiate, e straordinariamente fastidiose; così come nel primo stadio d'un'etticia, quando il paziente accusa dolore in qualche lato, o strettezza di petto, o patisce caldo, e inquietudine soverchia la notte, io ho fatto molto capitale di scarsi, ma reiterati salassi (31); e delle pillole composte di *sapone*, *scille*, e *gomma ammoniaca* (32).

Io

(31) Ved. Mead *Monita & praecep. Med. Cap. I. Sect. x.*
(32) Cioè dire *Pilul. Scillitic. Pharmacop. Edimburg.*

Io ho ſperimentato queſte piccole cavate di ſangue non ſolamente utili in toſſi invecchiate, che minacciano l'etticia; ma niente meno dopo che lo ſputo marcioſo, ed altri ſintomi di tiſe, ſon già apparſi. La quantità del ſangue che io facea tirare, era da quattro, fino a ſette o otto once, ogni otto o diece giorni; e talora anche più ſpeſso. E' degno d'oſservazione, che i pazienti non ſogliono mai ſperimentare così comoda la prima, come la ſeconda o terza notte dopo il ſalaſso. Il ſangue è ſtato ordinariamente denſo e rappreſo: ma ſe ſi foſse trovato alcuna volta in uno ſtato di diſsoluzione, allora è riuſcito male il volerne tirare tuttavia inconſideratamente. Nè io ſarei per lodare queſto metodo perchè paſsaſse nella pratica comune, ſe non mi faceſſi carico della robuſtezza della noſtra gente; poichè in fatti deeſi tenere più ſcrupoloſo conto del ſangue che va tirato da pazienti di più debole coſtituzione.

Ma ſenza tanto ritegno io poſso per diverſe replicate ſperienze incaricare l'uſo de' ſetoni, o cauterj, aperti da quel lato, dove è la parte più offeſa. In particolare io ho trovato utili queſti rimedj in quelle perſone, le quali per un panico ribrezzo avean ripugnato a farſi tirar ſangue, così ſpeſso, o in quella quantità, che ſarebbe ſtato neceſſario.

Quando la ſete, il riſcaldamento, ed altri ſintomi dinotano uno ſtato putrido degli umori, la *tiſana* deve eſſer renduta acidetta con lo ſpirito di vetriolo; e per alimenti ſono da ſceglierſi quelli, che ſon di genere *aceſcente*. Vna pozione di parti eguali di acqua d'orzo, e di latte freſco, condita con dello zucchero e noce moſcada, può riuſcire aſſai comoda per una parte dell'alimento. Il butirro dolce ha quì molto luogo. Se il ventre ſia ſtretto, gioverà far bevere una decozione di cruſca, con paſsole, e regolizia.

Niun' altra coſa io ho trovato così propria per diminuire le acceſſioni, ed eſacerbazioni nell' Etticia, quanto le piccole cavate di ſangue: pure ſarà ben fatto di aggiungere le pozioni ſaline, e una dieta refrigerante. I ſudori colliquativi erano molto ſicuramente repreſſi con acqua di calce, di cui il paziente aveſse bevuto intorno a una buona libbra per giorno, raddolcita con poco latte allora munto.

Nello ſtato più avanzato d'un' Etticia, noi poſſiam diſtinguere

guere due forti di toffi; una fvegliata dall' efulcerazioni; l'altra da una linfa fottile, che diftilla fopra le fauci e la *trachea*; le quali parti effendo allora fpogliate della lor propria naturale mucellaggine, fono eftremamente facili ad effere irritate. E quefto fecondo genere forfe è quello, che dà maggior tormento e difturbo a' malati. Non fono a propofito i medefimi medicamenti per tutte le due fpecie di toffe: la prima deve effer trattata co' balfamici, fe l'ulcera è aperta, e la materia è in grado di effere fpurgata. Per queft' intendimento io ho ufato il balfamo del *Peru*; ma non mi è riufcito più efficace di quel di *Copaiva*. Di quefto fecondo io fono ftato folito dare intorno a dieci gocce, due volte per giorno, in un boccone di *conferva di rofe*: o, fe tal forma foffe ftata meno gradevole, ho ordinato la feguente miftura:

R. Balfam. Copaiv. (*in vitell. ovi q. s. folut.*) *dr. j.*
Aq. fontan. unc. jv.
Cinnam. fpirituof. unc. j.
Syr. e cortic. aurant. unc. fem. M.
adde pro re nata elixir. paregor. dr. ij.
capiat bis in die cochlearia ij.

L'ultimo ingrediente vi è aggiunto per impedire l'effetto folutivo del balfamo.

L'altra fpecie di toffe può folamente efser palliata con cofe ingrafsanti: ed a tal fine io ho fempre ufato la conferva di rofe, e l'oppio: delle quali cofe la prima è del tutto ficura; e per altro capo ben adattata alla natura del male; fenonchè è di poca forza: l'altra, cioè l'oppio, è più efficace; ma deve ufarfi con molto riguardo, confiderando quanto facilmente rifcaldi, ftringa il ventre, ed impedifca l'efpettorazione. Nondimeno ficcome quefte cattive qualità pofsono efsere in buona parte corrette colle *fcille* (33), fubito che il paziente comincia a lagnarfi d' inquietudine notturna per forza di toffire, io per ordinario ho prefcritto una miftura con una dramma e mezzo dell'*offimele fcillitico*, e quindici gocce della *tintura Tebaica*, per efsere efibita nell'andare a letto; ed ho accrefciuta lo dofe di ciafcun ingrediente, quando fi è prefentata l'opportunità di farlo.

Io

(33) Sentimento comunicatomi dal Dottor Clerk.

Io non mi son mai arrischiato di dare la Chinachina in qualunque stato d' un' Etticia, ad eccezione del tempo di convalescenza; quando i polmoni parevano esser liberi da ostruzioni. In tal circostanza io ho talora dato piccole dosi della *tintura* della *Corteccia* coll'*elisire* di *vetriolo*, a fine di corroborar le fibre, e ristorar l' appetito.

L'*equitazione*, e 'l latte Asinino, i due gran rifugj per questo male, non anno luogo in un Ospedale d' armata: anzi, quel che è peggio, l'aria di tali luoghi, o di baracche sporche e disagiate, è molto contraria alla cura. Di quì è che, benchè i proposti mezzi possano molte volte aver buon successo, quando le persone si trovino in agiata situazione; al contrario saranno generalmente vani, per gli aliti putridi, che ne' mentovati luoghi si respirano: e quantunque un soldato possa aver la fortuna di evitare tal danno, e rimettersi; egli è quasi sicuro, che dovrà ricadere per l'inclemenza dell' ambiente, subito che sarà tornato a far le sue funzioni.

In questa maniera ho trattato la Tise Polmonale. Io ho similmente sperimentato gran vantaggio da piccole, e frequenti cavate di sangue nella cura delle ferite, quando la materia veniva assorbita dalla massa de' fluidi, donde produceasi una febbre ettica. Questo disordine avviene per ordinario dal volere risparmiare le necessarie incisioni; o dal non aver queste luogo nella cura d'alcune ferite d'archibusata.

CAPO IV.

Osservazioni sopra le Febbri chiamate Biliose, o siano Febbri Intermittenti, o Remittenti d' Armata.

VEngo ora a considerare quelle malattie, comunemente, quantunque forse impropriamente, chiamate biliose (34); le quali essendo molto frequenti, e molto fatali in un'armata, e pochissimo conosciute ne' nostri paesi, meritano di esser trattate in una maniera più piena, e più ordinata di tutte l'antecedenti.

Le ma-

(34) Perche vengano così chiamate è stato detto nella *P. II. Cap. I. pag. 54.*

Le malattie biliose cominciano intorno allo scadere della state; e diventano epidemiche in autunno: quanto poi maggiore è il caldo della stagione, e l'umidezza del terreno e del clima, si manifestano più per tempo, sono più generali, e portano più perniciosi sintomi. Benchè di differenti forme, son esse tutte di una simile natura; e possono comodamente ridursi a due capi, cioè a *febbri*, e *flussi*.

Or cominciando dalle *febbri*, io descriverò in primo luogo quella che frequentemente accade in qualsisia campo: secondariamente quella che pareva speciale de' terreni paludosi: in terzo luogo farò delle ricerche intorno alla natura e cagioni d'amendue: in seguito passerò a paragonare queste febbri con quelle d'altri luoghi in simiglianti circostanze: proporrò appresso il metodo della cura tanto per le febbri del campo, quanto per quelle, che infestano i paesi pantanosi: ed ultimamente dirò di que' rimedj, che io ho sperimentati più felici nella cura delle ostruzioni, che susseguono a queste malattie.

§. I.

De' Sintomi della Febbre Biliosa del Campo.

NEl mese di Giugno le febbri nel Campo sono più rare, e meno inflammatorie, di quel che sia nel primo uscire in campagna: ed a proporzione che 'l caldo avanza, sono accompagnate con tanto meno d'infiammazione, ma con maggiori sconcerti di stomaco e di budella, e con dolori di testa; ed in oltre anno tutte la disposizione a rimettere. Questo cambiamento, che si manifesta dopo il solstizio, diviene ovvio e notabile avanti il finire della state, o nel principio d'autunno.

Quest' epidemie sono diverse secondo la natura del paese; e per conseguenza io le distinguerò in due specie; una che incomoda un'armata situata in terreno asciutto: l'altra, che si osserva nel campo posto in terreni umidi e paludosi. Comincerò dal descrivere la prima.

La Biliosa, o Remittente Febbre del Campo comincia con rigore, lassitudine, doglie di testa e di ossa, e con uno sconcerto di stomaco: la sera la febbre prende incremento; il

caldo, e la sete s' avanzano; la lingua è arida; il dolor di testa è insoffribile : la persona non trova requie, e spesso cade in delirio: ma per ordinario sul mattino un imperfetto sudore produce la remissione di tutti i sintomi. Il giorno sul tardi torna il parosismo, ma senza freddo sensibile; e questa accessione comunemente è più travagliosa della prima : nel seguente mattino la febbre rimette come dianzi. Questi periodi vanno avanti giorno per giorno fin che la febbre insensibilmente non passi, o in continua, o in intermittente. Alcune volte i flussi di ventre arrecano quell' istessa remissione, che in altri produce il sudore.

Quantunque la febbre frequentemente apparisca in forma d' una quotidiana, nondimeno talora si fa vedere in forma di terzana : e sebbene il male rassembri qualche volta un' esquisita e legittima intermittente per diversi particolari, con tutto ciò egli è ben raro in un campo l' incontrarsi con febbre, che sia veramente tale, quando non sia in persona, che l' avesse portata fin dal tempo, prima che si fosse uscito in campagna.

Le remissioni per ordinario si fanno vedere fin dal principio; particolarmente se l' infermo sia stato salassato senza risparmio : ma in casi funesti gli ultimi due o tre giorni queste remissioni non vi son più. L' emorragie di naso accadono frequentemente nel forte del parosismo; e sempremai producono più sollecita, e più piena remissione. Il vomitare, o lo sciogliersi il ventre anno simile effetto. Ma non mi ricordo di alcuna spontanea evacuazione, che compiesse perfettamente la cura, salvo quando fosse sopravvenuta una *cholera*.

Le accessioni rare volte sono precedute da rigori, o da alcun senso di ribrezzo, dopo il primo attacco: il polso è sempre pieno e celere durante il parosismo : e nella remissione ancora mostra qualche sensibil grado di febbre. Il sangue è florido; il *crassamentum* è fermo, abbondante, e va a fondo, lasciandosi sopra del siero. Il sangue dunque presenta qualche segno d' infiammazione, anche nel principio dell' epidemia : ma verso il fine della campagna acquista una crosta inflammatoria; poichè a tal tempo cogli altri sintomi sogliono congiungersi punture, doglie reumatiche, o tosse, effetti d' infreddatura.

Men-

Mentre il tempo continua caldo i sintomi biliosi sono più frequenti; ma come l'inverno s'accosta, cominciano a prevalere i caratteri d'infiammazione.

L'orina è molto carica di colore, e insieme cruda fino a tanto, che la febbre non passi ad intermettere. Ciò che si caccia per vomito, o per secesso, generalmente è di natura biliosa, o corrotta. La strettezza del ventre non solo per ordinario precede, ma accompagna ancora il male: e quando ciò sia, il ventre si sente teso, e 'l paziente si lagna di flati. Quantunque non accada a tutti di vomitare, con tutto ciò sente ciascuno un disturbo notabile di stomaco, specialmente a tempo de' maggiori caldi.

Spesse volte cogli escrementi intestinali si cacciano de' vermini; talora anche col vomito. Questi sono del genere de' *rotondi*; e le persone che ne sono incomodate anno de' tormini più ostinati, o maggior fastidio di stomaco. In casi sì fatti sentono gl'infermi spesse punture; ma poichè sono queste di genere flatulento, non cedono alle cavate di sangue.

Alcuni diventano gialli, come in un'itterizia. Questo colore fu osservato più frequentemente durante la prima campagna, che nelle seguenti. Non era un segno funesto; ma bensì di qualche maggior gravezza. Il corpo d'uno, morto con questo sintoma, fu aperto; ma nè calcolo, nè altra specie di ostruzione fu trovata o nella vescica del fiele, o ne' dotti biliarj.

L'infanteria fu più soggetta alla febbre che la cavalleria; e la cavalleria stessa più dell'Ufficialità: ciò che dee attribuirsi alla differenza del vestire, e di altre opportunità (35).

Non vi furono giorni critici; nè alcuna certezza sulla durata del male; il quale finiva più tardi, o più presto, secondo il metodo si tenea nel curarlo. Il più favorevole ed ordinario termine del male era il passare in una febbre intermittente, se le cose erano state ben regolate per la cura. Ma questa febbre spesso diviene fatale ad un'armata, quando se ne ammalano tanti ad un tempo, che non vi sia modo di convenevolmente trattargli; e 'l danno succede col passare in febbre continua, o maligna, o per disprezzarne i principj, o per affollare strettamente insieme molti, che son presi dal male, nelle angustie d'uno spedale.

Q 2 Que-

(35) Ved. *Part.* I. *Cap.* III. *pag.* 18.

Questa febbre biliosa, o remittente, si fece vedere in ciascuna campagna; e fu più frequente e più impetuosa dopo i gran calori estivi degli anni 1743. e 1747. Ma nelle campagne del 1744. e 1745. poichè la stagione corse più temperata, si videro e meno febbri, e più benigne.

§. II.

De' Sintomi della Febbre Biliosa in paesi bassi e pantanosi.

Questa specie di Febbre biliosa fu ricordata nella Relazione generale delle malattie più familiari ne' *Paesi bassi* (36): ed altra volta nel riferir quelle, le quali si osservarono nelle due ultime campagne (37): ma la piena descrizione di essa fu riservata per questo luogo.

Noi dobbiamo prima osservare, che quantunque tutti i paesi umidi sono soggetti a febbri intermittenti, con tutto ciò se l'umidità è pura, e la state non è caliginosa e soffocante, queste febbri per la maggior parte si faran vedere sotto la forma d'una terzana regolare, e saranno facilmente curate. Ma se l'umidezza proviene da acque durevolmente stagnanti, in cui muojono ed infracidano piante, e pesci, ed insetti, allora i vapori essendo di natura putrida non solo produrranno più universali febbri, ma nello stesso tempo più pericolose; e più spesso in forma di quotidiane, o doppie terzane, che di terzane semplici. Queste non solamente cominciano talora con tipo di continue; ma, dopo aver intermesso per alquanti giorni, sogliono cambiarsi di nuovo in continue d'una natura putrida e maligna. Egli è notabile quanto queste febbri sensibilmente cambino colla stagione: imperciocchè quantunque siano esse state ed universali, e violente o pericolose nel cadere dell'està, o nel principio d'autunno (quando la putrescenza trovasi nel più alto grado) nondimeno avanti che l'inverno venga si veggono ridotte a piccol numero; si fanno miti; e generalmente prendono la forma d'una terzana regolare.

Il più cattivo genere di febbri fu osservato nel paese, che circondava le inondazioni fatte nel *Brabante Ollan-*

dese

(36) *Part.* I. *Cap.* I. *pag.* 4. 5.

(37) *Part.* I. *Cap.* VII. *pag.* 41. *Cap.* VIII. *pag.* 47.

dese (38): appresso furono quelle che accaddero in *Zelanda* (39): di terzo grado furono quelle, che sorsero nelle linee di *Bergen-op-Zoom* (40); e le più benigne comparativamente furon quelle, che infestarono gli accantonamenti intorno *Eyndhoven* (41), in villaggi renduti umidi per le piantazioni, e per l'acqua sotterranea, bensì esente da putredine. Io descriverò la prima e più cattiva sorte; da cui sarà facile giudicare della natura dell'altre.

Nel fine di Luglio 1748., quando le truppe erano state intorno a due o tre settimane negli accantonamenti, a tempo che i giorni erano stemperatamente caldi, ma le notti fredde e nebbiose (42), diverse persone (di que' regimenti, che dimoravano in luoghi più vicini alle inondazioni) furono prese a un tratto da calore ardentissimo, e da violento dolor di capo; fra le quali alcune sentirono per preludio breve e leggiero ribrezzo; altre confessavano non aver sofferto cosa veruna di questo genere. Si lagnava questa gente oltre a ciò d'intensa sete; di doglia nell'ossa, e ne' reni; di grande stanchezza ed inquietudine; molte volte di nausea, e di disturbo, o dolore, intorno alla bocca dello stomaco, o sia *forcella*, alcune volte seguendo vomito di bile verde, o gialla, di cattivo odore. Il polso era fin dalla prima generalmente oppresso; ma rilevavasi dopo le cavate di sangue. Vi furono diversi esempi di persone, le quali restarono offese nella testa così subitamente, e con tanta violenza, che senza alcuna apparente disposizione, si metteano a correre in una maniera strana a segno di esser credute frenetiche; fino che lo scioglimento dell'accessione per mezzo del sudore, e il periodico ricorso non discuoprì la vera natura del lor delirio.

Qualche tempo dopo il Dottor *Stedman*, che era allora Cerusico de' *Greys*, m'informò „ che due della loro truppa, „ che furono i primi ad ammalarsi, vennero a un tratto „ presi da violenti sintomi d'una febbre ardente; e quan„ tunque fussero stati prontamente e largamente salassati, „ non-

(38) *Pag.* 45.
(39) *Pag.* 41.
(40) *Pag.* 44.
(41) *Pag.* 46.
(42) *Part. I. Cap.* VIII. *pag.* 47. *e seguent.*

„ nondimeno un'ora appresso amendue caddero in un gra-
„ vissimo delirio, il quale continuò per alquante ore, e cedè
„ con un profuso sudore; sotto il quale gli altri sintomi o
„ cederono similmente, o almeno s'indebolirono. Che il
„ giorno appresso intorno alla stessa ora il parosismo ricor-
„ se; ed in sei o sette ore fece l'istesso cammino. In questa
„ forma la febbre apparve in molti di quel regimento: ma
„ altri non ebbero i parosismi così distinti, che il forte
„ dell'accessione durasse qualche tempo, e fosse poi susse-
„ guito da imperfetto sudore, che avesse apportato qualche
„ piccolo sollievo. Alcune volte la febbre avea vera inter-
„ missione giorno per giorno; ma nel generale essa sola-
„ mente rimettea; e le remissioni erano spesse volte tanto
„ impercettibili, che potea prendersi la febbre per una vera
„ continua. Che quanto più si accostava la febbre alla men-
„ tovata continuità, essa dava meno campo da curarla: ma
„ quando i parosismi erano distinti, con un intervallo
„ di alcune ore tra essi, i pazienti per la maggior parte gua-
„ rivano; non ostante il sintoma del delirio, ch'era notabi-
„ le sotto il forte dell'accessione. Che pochi ricorsi di que'
„ parosismi riduceano i loro più robusti uomini a tanta
„ spossatezza, che non erano in grado di rizzarsi in piedi.
„ Che alcuni divennero improvisamente deliranti senza al-
„ cuna anticipazione di male; e si sarebbero gittati dalle
„ finestre, o nell'acqua, se non fossero stati prevenuti. Che
„ questa frenesia continuava per alquante ore; dopo di che
„ i malati cadendo in un profondo sonno si risvegliavano
„ con mente sana, ma non senza un gravissimo dolor di
„ capo. Che altri presi da febbre con tipo di continua, o
„ remittente, ebbero sudori critici intorno al nono giorno
„ del male; ed indi poi passava la febbre alla forma di
„ regolare intermittente. Pochi ebbero una crise per secesso,
„ o per orina; ed alcuni furono, i quali portarono il male
„ intorno a tre settimane, senza alcuna sensibile remissione;
„ dopo il qual tempo la febbre terminava con qualche pa-
„ rosismo quotidiano. Questi uomini, per quanto durò il lor
„ male, ebbero discreti sudori, o più tosto un continuo sva-
„ poramento per tutto il corpo. Che molti appena caduti
„ nella malattia aveano avuto vomiti biliosi; e diversi ren-
„ derono vermi rotondi per l'una e per l'altra strada. Che
i pro-

„ i profusi sudori aveano sempre un' olenza putrilaginosa;
„ e ciò che si raccogliea nelle piaghe de' vescicatorj era così
„ puzzolente, che i serventi abborrivano di medicargli.
„ Fu ben osservabile, che alcuni di coloro, che si perderono, furon trovati avere un polso regolare, anche nell' imminenza di lor morte. Che tutti quelli, i quali morirono, ebbero per alquanti giorni innanzi un puzzo cadaverico; ed immediatamente dopo la morte macchie livide, ed altri segnali di mortificazione sopra la persona „. Il Dottor *Stedman* concludeva con osservare, „ che l' istessa malattia fu parimente comune tra i contadini degli accantonamenti prossimi a i lor quartieri; e che di essi gran numero vi lasciò la vita „.

Essendo così esatta e minuta la descrizione del principio di questa Epidemia, io aggiungerò solamente, che essa corrisponde alle osservazioni di tutti i Cerusici degli altri regimenti trovatisi in simile situazione; intervenendovi piccola variazione secondo le differenti circostanze di quei corpi. Così il Signor *Lauder*, Cerusico del Regimento *Iniskilling*, che apparteneva allora a Lord *Rothes* mi fece sapere „ che molti della lor truppa si ammalarono dopo il lor ritorno da foraggiare. Poichè essendo il regimento accantonato sulla destra e sinistra di S. *Michel Gestel* (ch' erano i loro principali quartieri) vicinissimo alle inondazioni (43); e molti de' quartieri essendo due leghe e più lontani da *Bois-le-duc*, dove erano i magazini, la gente era obbligata di uscir fuori intorno alle quattro della mattina, a fine di poter tornare avanti che 'l caldo crescesse. Che a tal ora di mattino le praterie, e i pantani da amendue i lati della strada erano costantemente coverti da una densa nebbia molto puzzolente; la quale egli credea come la principal causa del male: poichè quantunque la partita tornasse per ordinario avanti il mezzodì, il Signor *Lauder* sempre incontrava fra quella gente persone già prese dalla febbre; e qualcuno d' essi già caduto in delirio. Anzi che alcuni sul lor ritorno erano così subitamente presi da frenesia, che gittavansi da su i loro cavalli nell' acqua, immaginandosi che a nuoto potessero ridursi a' quartieri. Che dal primo attacco quegli, che non aveano perduto il sentimento, dolevansi d' un intollerabil do-

(43) Ved. *Part. I. Cap.* VIII. *pag.* 48.

„ dolor di testa, di sete, e d'un calore ardentissimo; e che
„ volendosi qualunque di essi rizzare in piedi, era in gran
„ rischio di cadere in deliquio, con vertigine, pena di stoma-
„ co, e sforzi al vomito. Queste febbri per alquanti giorni
„ erano d'una forma continua, o almeno accompagnate da pic-
„ cole remissioni; ma in seguito o rimetteano più sensibilmen-
„ te, o venivano a perfetta intermissione. Che alla prima
„ il polso era esile e depresso (non ostante che fosse allora il
„ paziente con delirio); ma dopo le cavate di sangue sempre
„ risorgea „. L'istesso galantuomo mi ha riferito poco tempo
fa (44) che due di quegli uomini, i quali furono così subi-
tamente presi da frenesia nel lor ritorno da foraggiare, quan-
tunque fosser poi guariti della febbre, erano tuttavia rimasti
epilettici: e che tutto il resto della gente tocca già da quel
male, rimanendo ancora fra la truppa, era divenuta sog-
getta a spesse recidive di febbri periodiche intermittenti.

La condizione della fanteria fu in qualche parte diffe-
rente; poichè pochi fra essi essendo accantonati vicino alle
inondazioni, le loro febbri, benchè frequenti, furono gene-
ralmente di più benigna natura: ma è pur vero, che alcuni
di questi corpi ebbero la malattia nel più alto grado, per
l'aria umida e corrotta de' loro quartieri. Il villaggio di
Dinther (45) che è situato in un fondo basso, era circonda-
to da fossi, o *dighe*, e da folte piantazioni. Il Signor *Tough*,
Cerusico del battaglione che era quivi, osservò „ che le cam-
„ pagne erano coverte tutte le sere da una nebbia, la quale
„ continuava fino alla vegnente mattina dopo levato il sole,
„ avendo sempre il puzzo d'un fossato sporco, da cui sia stata di
„ recente scolata l'acqua. Che comunemente erano gli uomini
„ presi dal male di notte tempo (46), con ribrezzo o senso di
„ freddo; il quale era incontanente susseguito da un violento
„ dolor di capo, calore intenso, ed altri sintomi febbrili: nel
„ qual tempo il polso era così piccolo e depresso, che se apri-
„ vasi la vena, sulle prime il sangue a gran pena si vedea
„ spic-

(44) Cioè intorno a tre anni dopo quest' epidemia.

(45) Ved. *Part. I. Cap.* VIII. *pag.* 48.

(46) Bisogna notare, che i Dragoni, godendo più largo stipendio, generalmente prendeano in affitto i letti de' padroni di casa; o almeno potean guardarsi co i loro panni dall' ingiurie dell' ambiente: ma i fanti, a cui mancavano queste opportunità, erano alloggiati in granai, o altri luoghi umidi, senza alcuna covertura.

„ ſpicciare ; ma dopo che n'era tratta qualche porzione,
„ eſso ſcorreva con tutta libertà; e'l polſo dopo tal opera-
„ zione ſi ſollevava. Vn profuſo ſudore ſuſseguiva al caldo;
„ e dal ſudore veniva la febbre o a rimettere, o anche a inter-
„ mettere. Che le acceſſioni nuove tornavano in ciaſcuna ſe-
„ ra; e ſe non ſi badava a troncare il cammino ſollecitamen-
„ te alla febbre, era aſſai facile che ella paſſaſſe in tipo di
„ continua, con ſintomi di malignità. In tre caſi egli oſſervò
„ macchie petechiali; e in un quarto una mortificazione ſotto
„ la ſiniſtra mammella; la quale nondimeno fu curata con l'
„ opera della chinachina: e che vi fu eſempio d'un uomo, il
„ quale preſo repentinamente dal conſueto dolor di teſta, e
„ non ſalaſſato opportunamente, uſcì da'ſuoi quartieri, e andò
„ ramingo per le campagne come una perſona alienata.

Nel più gran calore della ſtagione, e a tempo che il male era nella maggior furia, molte febbri eſpreſſero puntualmente i caratteri del καῦσος, o *febbre ardente* degli antichi; la quale Ippocrate non regiſtrò mai fra le malattie inflammatorie dell'inverno, e della primavera; ma annoverò tra le febbri epidemiche bilioſe della ſtate, e dell'autunno (47): ciò non oſtante gli ſcrittori poſteriori anno adoperata queſta denominazione per tutte le febbri accompagnate da forte infiammazione.

Ma egli fu notabile, che anche nelle più inſalubri ſituazioni di que' paeſi, ſubito che i tempi ſi volſero a freddo verſo la fine d'autunno, tutte le febbri cominciarono a moſtrare più benigna condizione; e nel fine della ſtagione differivano poco dalle ordinarie intermittenti d'ogni altra contrada.

Vi furono pochiſſime quartane; e queſte non apparvero ſe non verſo la fine dell'epidemia; nè furono difficili a curarsi, ſalvo nel caſo, quando foſſero ſuccedute ad altre febbri di maggior peſo, le quali aveſſero già laſciato delle forti oſtruzioni nelle viſcere. R Quan-

(47) *Lib.* III. *Aphoris.*

La *febbre ardente* degli antichi era o continua, o remittente; e di queſta ſeconda Gorreo dà la ſeguente deſcrizione. *Eſt ὁ καῦσος tertianæ febri ὁμογενής, ut qui ab iiſdem cauſis, eodem anni tempore, et iiſdem corporibus provenit, a quibus et tertianæ febres excitari ſolent. In tertiana intermittente primum rigor, deinde ἀπυρεξία eſt; verum ardentis exacerbationes nullo cum rigore fiunt, nec unquam integre ſolvuntur, ſed modice tantum remittuntur*. Vide *Definit.* in voce Καῦσος.

Quando la malattia era nel ſuo fervore, molti cacciarono dal corpo vermi rotondi; i quali non erano già in alcun modo cagione della febbre; ma, come fu più volte oſservato avanti, ſpeſso concorrevano con altre circoſtanze a rendere più malagevole la cura.

Nel forte dell'epidemia ſi notò, che tanto le intermittenti, quanto le remittenti, con prolungarſi, o con raddoppiare i paroſismi, ſpeſse volte ſi cambiavano in una continua putrida pericoloſa; e la maggior parte di quegli che capitarono male, morì a queſto modo. Queſti infelici, come è ſtato già notato, rendevano un puzzo cadaverico per uno o due giorni prima di morire; e morti appena moſtravano chiari ſegnali di mortificazione. Ebbero alcune macchie petechiali, quantunque il ſito in cui eran trattenuti non fuſse ſtato troppo affollato d'infermi, nè privo d'aria libera: furono ſimilmente infeſtati da altri ſintomi corriſpondenti appuntino a que' della febbre, che chiamaſi *da oſpedale*, o *da prigione*.

Pure a buon conto la mortalità non corriſpoſe in proporzione alla moltitudine de' malati, o alla formidabile condizione de' ſintomi. Quantunque il male foſſe violento, egli nondimeno cedeva alla medicatura: e potrebbe dirſi, che niun' altra malattia aveſſe maggior biſogno dell'arte e diligenza de' Medici. Per queſto molta gente di que' villaggi perì per mancanza d'ajuto, nel tempo ſteſſo, che i noſtri ſoldati venivano a guarire per l'opportuna aſſiſtenza de' Ceruſici di ciaſcun regimento. I *Greys*, e i dragoni di *Rothes*, che furono i più infeſtati dalla malattia, in tutto non perderono più di 31 uomini: il qual numero non ſi troverà conſiderevole ſe noi guardiamo alla moltitutide de' pazienti, e a' faſtidioſi caſi (e queſti molto diſperſi) che furono ſotto il governo di sì pochi periti (48).

Vna delle più ſcomode circoſtanze di queſta febbre ſi fu la proclività alle ricadute; il pericolo delle quali era grandiſſimo durante il fervore della ſtagione; meno nello ſcadere dell'autunno; e piccoliſſimo dopo i ghiacci già venuti. Ma nella primavera ſeguente furono così comuni le recidive, che que' regimenti, i quali avean ſervito in *Zelanda* nell' autunno precedente, nella proſſima campagna ebbero ſopra quat-

(48) *Part. I. Cap.* VIII. *pag.* 48.

quattro volte più malati, che alcun altro corpo della nostra truppa.

Le spesse recidive partorivano ostruzioni di viscere, le quali fa..evano le febbri intermittenti più pertinaci ed irregolari; e in fine terminavano in Idropisia, o in Itterizia. In tale cattivo stato delle viscere fu in moltissimi riconosciuto un duro tumore nel lato sinistro del ventre, sotto le costole spurie. Ma poichè niuno di coloro, che morirono con sì fatto tumore, fu aperto, la parte offesa non si potrebbe di leggieri accertare. Questo tumore fu spesso accompagnato da gonfiezza di gambe, da una distensione di tutto l'addome, o da altri sintomi d'Idropisia: e persistendo questo, non era nè facile, nè sicuro arrestare la febbre colla *corteccia*. Fu questo invero un cattivo segno, ma non affatto mortale; poichè molti furono, che con esso pure alla fine scamparono.

Si osservarono parimente alcuni casi di *Timpanitide*; malattia, che pareami principalmente prodotta dall'uso troppo sollecito ed inopportuno della chinachina. Ma in quanto ad altre ostruzioni, ed in particolare a quelle le quali terminavano in un' *Ascite*, io notava, che esse accadevano tanto spesso coll' uso della corteccia, quanto senza di essa; e per tal riguardo parea che dipendessero per ordinario dalla lunga continuazione della febbre intermittente.

Fu in fine da notarsi, che mentre questa Epidemia travagliava con tanta violenza la gente di basso stato, essa riconosceasi generalmente più mite tra l' Vfficialità; non vedendosi tra questi se non assai di rado la febbre in forma di continua, o coll'accompagnamento di sintomi maligni; ma in forma d'una semplice, o al più d'una doppia terzana, o d'una quotidiana remittente, che presto pervenivano a una regolare intermissione: e la ragione n'era l' avere essi quartieri più asciutti; l' esser meno esposti al sole, ed alla nebbia; il vantaggio di vitto più salubre; e l' uso del vino.

§. III.

Della Natura e della Causa delle Febbri Biliose, o Remittenti ed Intermitenti del Campo, così come di quelle di paesi bassi e paludosi.

La febbre autunnale del campo, e quella di paesi bassi e paludosi, essendo tra loro molto simili, pare ragionevole attribuirle ambedue a simili cagioni.

La più generale e rimota causa di tutte e due è un'està calorosa e soffocante, accompagnata da umidità d'aria, ma bensì senza pioggia. Vn' altra causa più immediata possono stimarsi le putride esalazioni. Ma l' impedimento della traspirazione, o il ricevere che'l sangue fa l'influenza di particelle corrotte, a tempo che esso sangue è più proclive alla putrescenza, pare che sia la causa più immediata del male. In fine l'attual corruzione degli umori può esser considerata come la causa prossima, anzi la natura stessa di tali febbri.

Per rilevare la ragionevolezza di questa teoria in una maniera regolare, sarebbe necessario far vedere, che parte della materia traspirabile è o attualmente putrida, o l'occasione di putredine, quando venga troppo a trattenersi nel sangue: e che questo tal trattenimento in calorosa stagione è susseguito da un grado proporzionato di febbre. Ma poichè queste proposizioni richiederebbero una discussione troppo lunga per questo luogo, me ne rimetto agli autori, i quali ne an trattato di proposito (49); e ad alcune riflessioni che farò nell' *Appendice*.

Io solamente osserverò quì, che noi non dobbiamo confondere gli ordinarj trattenimenti della traspirazione, che accadono in Inghilterra (dove la costituzione dell'ambiente rare volte dura estuosa e soffocante per qualche tempo notabile) (50) con ciò che accade in altri paesi soggetti a tal in-

(49) Sanctorius in *Medicina Statica* passim.

Si parcior est (perspiratio) *oritur putredo*, *febris &c.* Boerhaave *Institut. Medic.* §. 778.

(50) Quel che è stato detto da Santorio dell' inverno in Italia, egli è più o meno applicabile a tutte le stagioni in quest' Isola: *adiapneustia, quæ æstate malignam febrem, hyeme vix minimam alterationem efficere potest: corpora enim acriori perspirabili æstate referta sunt, quam hyeme. Medic. stat. Sect. 11. Aph.* XXXV.

intemperie; e dove gli abitanti avendo in eſtà ed autunno grandi e non interrotti caldi, e quindi gli umori di più putreſcente natura, an biſogno d'una più coſtante evacuazione di ciò che è corrotto. Come una febbre poſſa ſorgere da un putrido fermento, può intenderſi dal ribrezzo, dal caldo, e dal ſudore, che avvengono dall'aſſorbimento di alcuna materia purulenta (51).

Ora ſe un'aria nebbioſa ed umida produca un intoppo alla traſpirazione con intrometterſi nel ſangue, o coll'eſterna applicazione di eſsa a'pori della pelle, ed a'polmoni, poco importa per lo noſtro intendimento; baſtandoci di prendere per conceſso, che quelle cattive qualità dell'aria già eſpreſſe cagioneranno un'oſtruzione, che impediſca l'eſito della materia traſpirabile, in qualunque maniera ciò ſi facciano (52). E poichè l'umidezza dell'aria ha grandiſſima forza di rilaſciar le fibre, noi potremmo anche da ciò inferire maggiore agevolezza nel promuoverſi da tal aria la putrefazione: imperciocchè tutto ciò che rilaſcia, può generalmente diſporre alla corruzione; e tutto ciò che corrobora e rinforza, può eſser conſiderato come un *antiſeptico* (53).

Dopo premeſse queſte coſe, ſuppoghiamo, che nel fine di eſtà, o nel principio di autunno, la traſpirazione è impedita; o, in altre parole, che le più volatili e corrotte parti del ſangue ſono ritenute nella maſsa, mentre gli umori ſono più diſpoſti a imputridire; ed allora noi di leggieri concepiremo, come ciò poſsa produrre e ſuſcitare un riſcaldamento febbrile, con tutti i ſintomi d'un comun paroſiſmo (54); in cui la profuſione del ſudore ſembra dipendere dallo ſtato di diſsoluzione del ſangue, e dalla laſſità delle fibre. Ma d'inverno eſsendo tutto diverſo lo ſtato naturale del corpo, noi oſserviamo, che i riſcaldamenti febbrili rare volte ſono allora ſciolti per mezzo del ſudore.

Quando il ſudore è abbondante, le particelle putride del ſan-

(51) La ſuppurazione è una ſpecie di putrefazione. Ved. *Append. Memor.* III. *Eſper.* XVII. nella nota che comincia: *Egli è oſſervabile*.

(52) *In cœnoſo (aëre) prohibetur perſpiratio, fibræ laxantur &c.* Santorio *Med. ſtat. Sect.* II. aphor. VIII.

(53) *Appendice Memor.* III. *Eſperimen.* XVII. nelle note.

(54) *In autumno augetur corporis pondus; quod ſi excedat ſalubrem latitudinem, fiunt tertianæ, ſeu aliæ putridæ. Sanctor. Med. ſtat. Sect.* I. *Aph.* CXV.

ſangue vengono ad eſsere o intieramente, o in qualche miſura almeno eſpulſe; e quindi la febbre o reſta intieramente vinta, o è ſminuita; o paſsa per lo meno allo ſtato d'intermettere.

Egli è ben difficile dar ragione de' periodici ricorſi delle febbri, ſopra qualunque ipoteſi ſi voglia altri incamminare: ma niuna forſe ſomminiſtra più probabilità dell'ipoteſi della putrefazione. Il calore del corpo poco varia; e per conſeguenza la corruzione prodotta in alcuno degli umori di eſſo dee compierſi in un determinato tempo, un po' più tardi, o più preſto, ſecondo la natura di tal umore. La croſta inflammatoria, o ſia cotenna, del ſangue ſi corrompe preſto; il *craſſamentum* un poco più tardi; ma il ſiero rimane lungo tempo incorrotto in caldo eguale a quello del corpo umano (55). Di più è da notare, che tutte le ſoſtanze ſi corrompono più preſto o più tardi in proporzione della loro meſcolanza coll'aria; e ſecondo che eſſe ſono in uno ambiente ventilato e recentato, o ſono chiuſe del tutto. Il corrompimento della bile è ſollecito; ma non così grave, o puzzolente, come quello del ſangue, o delle parti fibroſe del corpo (56). Queſte coſe ben conſiderate, noi poſſiamo concepire come i paroſiſmi rivengano in intervalli eguali, o più corti, o più lunghi, ſecondo la qualità dell'umore che ſta in corrompimento; ſecondo il ſito; e l'eſsere eſſo più aperto e diſſlato, o al contrario riſtretto.

Se noi ſupponghiamo, che nel paroſiſmo le particelle più corrotte del ſangue non tutte paſſino per la pelle col ſudore, ma che alcune di eſſe ſieno ſcaricate colla bile; queſte particelle pervenute alle inteſtina, e di là ricevute dalle vene lattee, e traſportate nel ſangue, potranno far ivi la loro azione in guiſa d'un nuovo *fermento* (57), e cagionare il ritorno dell'acceſſione. Così il corrompimento della bile può eſſere l'effetto del primo paroſiſmo, e la cagione di quegli che vengono in ſeguito. E che ſia queſto veramente il caſo talora, può eſſer inferito da ciò; che quando un vomitorio può così efficacemente far la ſua operazione ſubito dopo

(55) Ved. *Appendic. Memor.* VII. *Eſperim.* XXXXII.
(56) *Ibidem. Memor.* I. *Eſperim.* II.
(57) Queſto termine è uſato ſolo per dinotare una cauſa putrefaciente. Ved. *Appendice* in una nota ſoggiunta all'*Eſperimento* XVIII.

po il parosismo, che la vescica del fiele resti votata ad un tratto, la febbre si vedrà o perfettamente estinta, o renduta almeno più mite. Ma da un tale esempio io non vorrei che si raccogliesse, che il corrompimento della bile fosse la sola cagione di conservar la febbre: poichè vi sono altre circostanze, le quali danno a conoscere, che le prime vie sieno talvolta la sede del putrido fermento, indipendentemente dalla bile: e nelle febbri continue o remittenti si può tal volta sospettare, che il sangue medesimo, non facendo una compiuta sequestrazione delle particelle *septiche*, ritenga alcuna porzione di esse, e di quì si conservi la malattia.

Se queste febbri, in generale, sorgono da una putrida causa, quanto più dovranno esser tali quelle che si accendono in paesi paludosi? in cui la traspirazione è non solo impedita per l'umidità dell'aria, ma il sangue di più è corrotto per gli effluvj di piante, e insetti, e pesci, che muojono e si putrefanno nell'acqua stagnante. Da questa cagione le febbri sono e più frequenti, e generalmente di più maligna, o pestilenziale condizione (58). Respirando gli uomini un' aria sì fatta ricevono continuamente nel loro sangue una moltitudine di particelle putride; le quali verranno ad essere dissipate e cacciate fuori del corpo fino a tanto, che i canali escretorj saranno aperti e permeabili: ma se questi saranno richiusi, la materia septica dee infettare gli umori, ed infine svegliare alcuna putrida malattia. Di quì è che in paesi pantanosi, a tempo della stagione sospetta, le indigestioni, le infreddature, o qualunque cosa sia che tiri a supprimere la traspirazione, è potentemente efficace a svegliare una febbre biliosa, o una disenteria.

Ma quantunque da tali principj noi possiamo spiegare gli ordinarj e comuni sintomi di queste febbri, nondimeno la tanta violenza, e'l subito scoppiare di quelle che accaddero negli accantonamenti, pare che sarebbe da attribuire a qualche cagione speciale, oltre le già spiegate. Sarà dunque necessario di proporre alcune ulteriori conghietture sopra questo soggetto.

Quando una quantità notabile di putridi effluvj (quegli specialmente che sono di più malefica natura) si è intromessa

(58) Ved. *Parte II. Cap. II.* §. 3.

messa nel sangue, oltre l'azione che fanno lentamente sopra la massa degli umori per via di fermento corruttorio, essi disordinano immediatamente i nervi, e per questo partoriscono alcuna straordinaria affezione di tuttta la machina. Di quì procedono gli spasimi, le ostruzioni, le palpitazioni, un violento moto febbrile; o al contrario una languida circolazione, ora ribrezzo, ora eccessivo caldo, ed in somma una varietà di contrarj sintomi, secondo la diversa impressione fatta ne'nervi. Queste cose sono bastantemente note a coloro, i quali o con atttenzione anno considerato le relazioni della peste, o si sono incontrati ad osservare casi di febbri maligne e pestilenziali. Il delirio, l'inquietudine, l'abbattimento del polso, i frequenti ma non critici sudori, la gran dejezione delle forze e degli spiriti, sintomi tutti che ben per tempo si manifestavano, nè lasciavano di accompagnarsi con questa febbre nel suo stato più deplorabile, erano una prova del grave sconcerto de' nervi; i quali fra le parti, sono i primi a patire dopo ricevuto nel sangue alcun putrido ed attuoso alito (59). Ma in quanto al subito apparire, ed al feroce esaltamento di frenesia, a cui soggiacquero molti di quegli, che si ammalarono negli accantonamenti prossimi a *Bois-le-duc*; questo accidente noi dobbiamo attribuire in qualche parte all' essere essi stati lungamente esposti alla violenza del sole, dopo aver ricevuto in se un putrido fermento per le nebbie matutine, a traverso delle quali doveano passare, quando uscivan fuori per lo foraggio.

Con tutto che queste febbri furono svegliate da una cagione non inflammatoria, nondimeno esse divennero subitamente

(59) E' degno d'osservazione quanto prossima corrispondenza passi anche tra i primi sintomi della vera peste, e quegli della febbre ardente de' luoghi pantanosi. Or questa descrizione noi troviamo nelle osservazioni fatte in *Aix* in *Provenza*, dove la peste passò per contagio da *Marsiglia*. *Questa malattia comincia per ordinario con freddo e dolor di testa, abbattimento di forze, e voglia di vomitare: sentono gli ammalati un fuoco insoffribile nel di dentro; una sete inestinguibile . . . i polsi sono concentrati*. Ved. *Trattato della peste pag.* 217. Aggiungasi a ciò, che la peste appariva talora sotto la forma d' una terzana doppia: *accade tal volta, benchè di rado, che questa malattia si mascheri con tutti i segni d' una febbre terzana doppia; e questa illusione dura alla più lunga fino alla terza accessione, ed allora si scuopre per tutti i sintomi sopradetti di peste, tanto interiori quanto esteriori. Ibid. pag.* 218.

mente tali per la violenza de' parosismi : Poichè egli è facile concepire, che tutto ciò che produce tali calori ardenti, emorragie dal naso, violenti dolori di capo, e freniti-di, dee medesimamente produrre notabile infiammazione. Di qui avviene, che le febbri biliose nella loro maggior furia sono sempre d'una natura promiscua tra il putrido e l'infiammatorio; la qual circostanza particolarmente noi dobbiamo avere avanti gli occhi nel curarle. Ma verso il fine di autunno, quando il freddo va prendendo forza, la cagione biliosa o putrida è scemata in proporzione; il perchè le accessioni facendosi moderate, la febbre è ordinariamente accompagnata da piccola, o da niuna infiammazione; si fa generalmente di forma regolare; e viene a perfetta intermissione, Tanto accadeva negli accantonamenti (60); e simigliante corso tengono queste febbri in tutti gli altri paesi paludosi. Ma ne' campi, ancorchè nella fine d'autunno le febbri similmente inchinano più ad intermettere, con tutto ciò, a cagione delle infreddature, i soldati in tale stagione sono più soggetti a febbri in campagna che ne' quartieri; qualche grado d'infiammazione vi è ordinariamente aggiunto, e questo basta ad impedire la perfetta intermissione, conservandosi più tosto la forma di remittente nelle febbri.

Potrei ora passare opportunamente alla cura; ma siccome io stimo utile di esaminare questi principj, in considerando qual divisa le malattie prendano in altri luoghi nelle circostanze d'un'aria calda, umida, e corrotta; io addurrò prima pochi esempi in tal proposito da quegli autori, le cui osservazioni possono aversi per le più accurate, e di maggior peso.

§. IV.

La Febbre biliosa del Campo e degli Accantonamenti paragonata con le febbri Estive ed Autunnali di altri luoghi.

IO comincerò dal *morbo Ungarico*, malattia frequentemente mentovata dagli Autori; ma, per quel che mi pare, non ben conosciuta. Vien descritto per una febbre mali-

S gna,

(60) Ved. *Part. I. Cap.* VIII. *pag.* 49.

gna, accompagnata da affezione di ſtomaco, da dolore e durezza intorno alla regione epigaſtrica, gran ſete fin dal principio, da aridezza di lingua, e da continuo dolor di teſta terminante in un delirio. Erano queſti i ſintomi più comuni, a i quali ſi aggiungevano in moltiſſimi caſi macchie petechiali, o puſtule. Queſta malattia era al più alto ſegno contagioſa, e mortale; quantunque per ordinario ſi prolungaſſe da i quattordici fino a i venti giorni. Fu oſſervata la prima volta nell' anno 1566. ſvegliataſi nell' armata Imperiale in Vngheria, e quindi propagata per la maggior parte dell' Europa. Ma poichè io non ho potuto avere alle mani alcuno autore, il quale ne parlaſſe per propria oſſervazione, io mi prenderò la libertà, dalla relazione che noi ne abbiamo in *Sennerto* (61), di raccogliere, che il morbo Vngarico foſſe ſtato una malattia compoſta di febbre bilioſa, e febbre da oſpedale; eſſendo già ſvegliata nel Campo, ma ridotta a quel riſentito grado di malignità dall' aria corrotta de' luoghi, in cui gli ammalati erano riſtretti in gran folla. Egli è certo per tutte le relazioni, che quel clima è uno de' piu inſalubri per un'armata che ſia in campagna; ciò che è facile ad intendere per le fredde, e nebbioſe notti, che ſuccedono a giorni caloroſiſſimi in un paeſe paludoſo (62). E poichè le febbri autunnali, e i fluſſi ſono più frequenti e di più cattiva natura

(61) *De Morbo Hungarico.*

(62) L' umidità di tal paeſe dee ſoltanto intenderſi di que' luoghi baſſi, i quali eſſendo poſti accanto a i gran fiumi, particolarmente al *Danubio*, e al *Dravo*, ſon eſpoſti a frequenti inondazioni. Imperciocchè le inondazioni formano i ſtagni; e queſti, corrompendoſi l'acqua morta, cominciano ad infettar l' aria intorno alla fine di eſtà. Il reſto dell' Vngheria è riputato paeſe aſciutto e ſalubre: ma eſſendo i campi ſempre piantati in vicinanza di queſti fiumi, però le truppe ſono ſtate molto ſoggette ad ammalarſi.

Il Dottor *Brady* Medico generale dell' Armata *Auſtriaca*, il quale aſſiſtè a tre campagne in Vngheria, mi diſſe, che nel riſeccarſi gli allagamenti, egli avea veduto gran tratti di terre coverte da una infinità d' inſetti aquatici: mi confermò la ſopra riferita umidezza dell' aria; e la notabile differenza tra 'l giorno e la notte nella temperatura di eſſa. Ora i ſubitanei cambiamenti da caldo a freddo non deono ſolamente aſcriverſi alle nebbie (eſſendo ſempre l' aria dopo tramontato il ſole più fredda in proporzione della ſua umidità); ma, ſecondo il dettame di queſto galantuomo, deono attribuirſi a i venti, che ſoffiano in tale ſtagione,

ra in Vngheria, che altrove; per dar ragione della gran mortalità, e del carattere pestilenziale di questa epidemia, basta solo supporre, che i tempi fossero corsi in quell'anno più caliginosi, e stagnanti, ed oltre all'ordinario insalubri per tutta Europa; che i malati fossero troppo affollati; e che i morti allo spesso rimanevano insepolti (63). Ma queste riflessioni saranno meglio gustate, dopo che avremo considerato la natura della febbre da prigione, o da ospedale; al qual genere questa malattia può in parte ridursi. Passeremo dunque ad esaminare alcun'altre epidemie di natura meno soggetta a dispute.

In *Copenhagen* nell'anno 1652. cominciò una febbre in autunno, dopo una state straordinariamente calda e secca (64). La Città è situata in un territorio basso e pantanoso. La febbre fu accompagnata da esacerbazioni, altre volte quotidiane, ed altre volte terzane, con vomiti biliosi, con calore ardente, violenti dolori di testa, e frequentemente con delirio; di più con macchie petechiali, che davan fuori nell'accessione, e sparivano nella remissione. Queste macchie, ed una straordinaria debolezza, indicavano la malignità della febbre; dimostrata vie più per lo suo terminare in profusi sudori, ascessi, in diarrea, o disenteria. L'Autore di questo racconto *Tommaso Bartolino* per avere sparato i cadaveri, e trovato lo stomaco e'l duo-

gione, mossi dalle montagne *Carpathie*, stimate le più alte che siano in Europa, e perpetuamente coverte di neve. Essendo queste montagne poste a una gran distanza, egli supponea, che la corrente dell'aria moventesi da tal sito fosse fra le ore del giorno perfettamenre riscaldata prima di giungere al campo; ma questo non potea succedere dopo tramontato il sole.

Il Dottor *Brady* mi disse ancora, che la descrizione da me data in quest'opera delle febbri biliose de' luoghi palustri, si accordava con le osservazioni da lui fatte della febbre autunnale, a cui soggiaceano le truppe della Regina in Vngheria, non solamente per quel che tocca i sintomi, ma eziandio per la cura fatta con la *Corteccia*; la qual droga egli il primo avea adoperata in tale malattia. Ed aggiugnea, che il corso dell'altre infermità militari, tanto ivi, quanto in *Boemia*, era stato corrispondente a quanto era accaduto nelle nostre campagne in *Germania*, e ne' *Paesi bassi*; ciò che egli avea rilevato dalla lettura di queste *Osservazioni* dopo la prima edizione.

(63) Questa circostanza è mentovata da *Sennerto loc. cit.*

(64) Bartolino *Histor. Anatomic. rarior. Cent. II. Hist.* 56.

deno sempre infiammati, o mortificati, assegna queste parti per sede di tutte le febbri maligne.

Nell' anno *1669.* una simile febbre infestò la città di *Leyde*, descritta dal famoso *Silvio de le Boe* (65); il quale in tal tempo dimorava, e facea da Medico quivi. La situazione di questa Città è parimente molto bassa ed umida. In primavera, e nel principio d' està, prevalse il freddo; ma il resto dell' està, e l' autunno furono eccedentemente caldi con piccola, o niuna pioggia, e con una perpetua calma o immobilità d' aria. L' acqua dei canali, e delle dighe venne fortemente a corrompersi; e tanto più, come l' autore nota, poichè vi furono de' versamenti di acqua salsa che si confuse con la dolce (66). Essendo però l' aria resa più impura, partorì una febbre epidemica d' una forma remittente, o intermittente, e molto fatale. Oltre allo sconcerto di stomaco, grande ansietà, vomiti biliosi, parosismi quotidiani, o terzani, ed altri sintomi, che erano costantemente osservati per tutto il corso della malattia, egli fa menzione di macchie, di stillicidiò di sangue dal naso e dalle vene emmorroidali, di flussi disenterici, d'orina putrida, notabile spossatezza, afte, e d' altri fenomeni, che disegnavano una straordinaria dissoluzione e putrefazione del sangue. E nondimeno (ciò che è strano) *Silvio* ne attribuiva la causa a un acido efferato (67); e trattava questo male secondo tal ipotesi; così che noi non possiamo trattenerci di notare, che la gran mortalità tra i principali abitanti di tal città (de' quali, ei dice, due terzi morirono) può essere in qualche maniera attribuita al metodo di servirsi di assorbenti, e d'altre sì fatte medicine; metodo adattato all' opinione, che quell' ingegnoso e dotto autore, e i seguaci di lui, portavano della causa del male.

Questi, ed altri esempi del medesimo genere, possono confermare ciò che fu osservato avanti, del rischio che viene dall' està calda e secca in contrade umide e basse (68).

Ma le malattie biliose sono ancor più sequenti e fatali ne'

(65) *Praxis Med. Append. Tract. x.*

(66) Le ragioni di ciò possono raccogliersi dagli esperimenti nell' *Appendic. Memor.* III. e IV.

(67) Sylvius *Praxeos loc. cit. DCXXVII.*

(68) *Part.* I. *Cap.* 1. *pag.* 4. *Part.* II. *Cap.* 11. §. 2.

ne' paesi pantanosi in clima più meridionale, in cui i caldi estivi sono più lunghi, e più intensi. In alcuni paesi d' Italia, ed in altri tratti dell' istessa latitudine, queste febbri sono apparse con sintomi tanto feroci, e di tanta putrescenza, che non solamente sono state chiamate pestilenziali, ma sono state confuse con la stessa peste. In questo senso noi dobbiamo intender *Celso* (69) nelle voci *pestilentia*, e *febris pestilentialis*, che egli descrive come proprie del *grave anni tempus*, e delle *graves regiones*. Suo intendimento è, che la febbre biliosa e maligna è una malattia dell'estrema està, e dell' autunno, quando l'aria è più densa, e notabilmente nebbiosa; e che tal malattia sia molto ordinaria in paesi di basso fondo, e d'umida costituzione.

Roma fu sempremai soggetta a sì fatte febbri. Galeno chiama l' *emitriteo* il male epidemico di tal città; e parla dell'umidezza di quell'aria (70). Anzi ne'principj della Repubblica, prima che i Romani avesser posto mente a i malefici effetti dell'acqua stagnante; o almeno prima che avesser imparato la maniera di darle scolo, tal luogo si vede essere stato tanto malsano, che fino all' anno 459. della fondazione di Roma, io trovo non meno di quindici pestilenze registrate da *Livio* (71): le quali nondimeno da altre circostanze apparisce essere state solamente altrettante epidemie maligne e fatali, prodotte dagli effluvj putridi de' vicini pantani. Ma quando gli scolatoi, e le convenienti ripe furono disposte, Roma divenne molto più salubre; ed allora i soli più bassi e pantanosi siti del *Lazio* rimasero malsani. In progresso di tempo, quando la Città cadde nelle mani de' Goti, i canali essendo intercettati, e tagliati gli acquedotti, il territorio di Roma diventò una continuata palude; ciò che per una serie d'anni apportò un' incredibile desolazione (72). E quantunque questi danni sieno stati dipoi emendati; nondimeno, quando si trascuri lo scolo dell'acqua stagnante e corrotta, dopo le inondazioni

(69) *Libro* I. *Cap.* x. *Lib.* III. *Cap.* VII.
(70) *De Temperamentis* lib. II.
(71) Lancisi ne raccoglie altre di più dall'istesso Autore. *Vid. Dissert. De Advent. Roman. Caeli qualit.* Cap. III.
(72) *Idem loco cit.*

zioni del Tevere, susseguite da notabili calori, le febbri maligne remittenti e intermittenti divengono universali e funeste. Le dissezioni fatte da *Lancisi*, aggiunte alla relazione accuratissima, che egli dà di quelle epidemie, sono una piena pruova della loro putrida natura (73).

Quantunque non abbiamo argomenti per credere, che i paesi, in cui Ippocrate esercitò la medicina, fossero o palustri, o soggetti ad inondazioni; nondimeno noi troviamo appresso di lui fatta menzione molte volte di queste febbri, come d'un mal comune in està ed in autunno; e come assai frequenti e più notabili quando di primavera fosser prevaluti venti australi, ed in seguito fosse soppravvenuta un' està calorosa con aria stagnante. Una costituzione notabile di questo genere vien descritta negli Epidemj (74): nel qual tempo accaddero delle febbri ardenti remittenti ed intermittenti di pessima condizione, accompagnate da flussi, parotidi, e da sfogazioni alla pelle di natura pestilenziale.

Prospero Alpino osserva, che i canali stagnanti nel *Gran Cairo* partorivano ciascun anno una specie di vajuolo maligno; come ancora febbri putride e pestilenti, che avvengono nel mese di Marzo, Aprile, e Maggio; i quali mesi per li continui venti meridionali riescono i più calorosi in quel paese (75). Egli nota di più, che le febbri pestilenziali sono epidemiche e fatali in *Alessandria* nell' autunno, dopo che il *Nilo* si è ritirato. Queste cominciano con una nausea, gran disturbo di stomaco, inquietudine straordinaria, e vomito d'una bile acrimoniosa (76); e molti anno flussi biliosi e corrotti. Or poichè sì fatte malattie sono frequentissime in ambedue le suddette Città ciascun anno, non è da maravigliarsi, se, correndo stagioni stravagantemente calde ed umide, dovessero giungere al carattere d'una vera peste. Imperciocchè quantunque il dotto Autore asserisca, che la vera peste non sia un male originario dell'*Egitto*, ma passi quivi dalla *Grecia*, dalla *Soria*, o dalle parti più meridionali dell' *Africa*; egli non-

(73) *De Nox. Palud. Effluv. Lib.* II. *Epid.* I. *Cap.* VI.
(74) *Lib.* III. §. III.
(75) *De Medicin. Ægypt. Lib.* I. *Cap.* XIV.
(76) La frase dell'Autore è, *bilis virulenta*.

nondimeno confeſſa, che la peſte tal volta naſca veramente in *Egitto*, dopo ſtraordinarie inondazioni del *Nilo*; quando le acque diffondendoſi oltre agli ordinarj ſcolatoj, ſtagnano per quelle terre, e formano de' putridi pantani (77).

Giava, che è poſta tra 5. e 10. gradi di latitudine auſtrale, è così vicina alla *linea*, che ivi le ſtagioni poſſono diſtinguerſi più toſto in ſecca e piovoſa, che in eſtà ed inverno. Le piogge cominciano di *Novembre*, e continuano fino a *Maggio*, nel quale ſpazio di tempo ne cade una quantità immenſa. Vi ſono ancora in gran numero de' pantani, e de' canali pieni di acqua ſtagnante; per la cui eſalazione l'aria ſi rende umida, nebbioſa, ed inſalubre. *Bonzio* oſſerva, che a tal tempo l'umidità è eccesſiva; e che anche ne' meſi piu ſecchi i metalli contraggono facilmente della ruggine (78); e che le veſti ſi disfanno in tal paeſe più preſto, che in alcun'altra parte di *Europa*. Nondimeno la peſte è un male ignoto in *Giava*; quantunque da queſte circoſtanze potrebbe altri perſuaderſi, che queſt'iſola doveſſe eſſervi molto ſoggetta. Ma noi dobbiamo conſiderare, che quando il ſole è molto verticale in tal paeſe, egli è ancora coverto ſempre di nuvole; per la qual ragione, e per le continue vicende de' venti freſchi ora di terra, ora di mare, il caldo dell'aria è conſiderabilmente moderato; nel tempo ſteſſo in gran parte è asſicurata l'aria dalla calma malefica. Le malattie intanto ſono la *cholera*, il fluſso, e una Febbre continua putrida. Queſta ſcoppia ſubitamente con un delirio, ed è accompagnata da una vigilia pertinace, da vomito di bile di varj colori, principalmente verde; le eſtremità diventano fredde, mentre le parti interne bruciano; la ſete è eccesſiva; ma la febbre preſto va a terminare in una criſe. Lo ſgombramento delle

(77) *Ibid. Cap.* xv.

(78) L'arrugginirſi de' metalli è forſe un ſegno ambiguo d'umidità in luoghi vicini al mare, e fra la latitudine de' Tropici: imperciocchè mi è ſtato detto da un galantuomo, il quale fece l'eſperienza nella *Giamaica*, che quantunque il ferro s'arrugginiſca molto facilmente in quell'Iſola; pure il ſal di tartaro parea imbeverſi d'umido dall'aria più debolmente ivi, che in Inghilterra. Poſso dunque immaginarmi, che il preſto arrugginire de' metalli ne i climi caldi, e in vicinanza dell'Oceano; ſia da attribuirſi alla grand'eſalazione dello ſpirito di ſale, il quale ſorge dall'acqua marina per opera del caldo.

delle *prime vie* è la principal parte della cura; ed appresso a questo l' autore loda lo zafferano (79), che è una droga riguardevole per la qualità antiseptica, e cordiale che contiene (80).

Gli stabilimenti Inglesi nella *Guinea* sono così prossimi alla *linea* di quà, come è *Giava* di là. Sopra tal costa la stagione piovosa continua per tutto Aprile, Maggio, e Giugno. In Luglio ed Agosto il tempo è caldo soffocato, e notabilmente umido e nebbioso, per l'acque stagnanti, e per i frequenti boschi che vi s' incontrano. Durante questa stagione le febbri remittenti ed intermittenti con parosismi quotidiani sono epidemiche. Sono queste accompagnate sempre da estrema sete, da nausea, e da grand' inquietudine; frequentemente da vomito, e flusso d' una bile putrida; nè la febbre suol cedere, se questa evacuazione non è fatta. Se lo scarico di quest' umore non si fa in tempo, la febbre prende la forma di continua e maligna, il polso s' abbatte, viene il delirio; e per ordinario con morte dell' infermo. Sono similmente frequenti in tale stagione i flussi; e tanto questi, quanto la febbre, non sono meno comuni a bordo de' vascelli che si trattengono su la costa, che nella spiaggia; ma non incomodano la gente che si tien molto lungi in mare, cioè fuori dell' azione di quell'aria nebbiosa. I venti freschi di terra e di mare, e l'opacità costante del tempo, mentre durano i maggiori caldi, pare che sian così efficaci quì per impedire la peste, come io sono a *Giava* (81).

Nè le febbri biliose dell' Indie occidentali, quantunque d'una molto putrida natura, mai giungono a vera peste; poichè l' istesso genere di venti freschi movendosi quivi, impediscono quel grado di corrompimento, che è effetto della stagnazione d' aria, necessario a produrla. Ma i caldi essendo grandi, e l'atmosfera gravata di vapori, febbri di forma remittente ed intermittente, con vomiti biliosi, diventano epidemiche per tutto Giugno, Luglio, ed Agosto; (Aprile e Maggio sono mesi sempre piovosi nella *Giamaica*)

(79) *Bontius Methodo Med.* Cap. XIV.

(80) Ved. *Append. Memor.* II. *Esp.* XI. *Memor.* III. *Esp.* XVI.

(81) Questa relazione della *Guinea* io ebbi da un Cerusico, il quale visse alcuni anni in quel paese.

ca); e fannosi più risentite dopo il corso di umide stagioni. Tali febbri infestano i naturali del paese, così come coloro, i quali vi son vivuti sopra a un anno. Ma i nuovi abitanti sono soggetti ad una febbre continua più putrida, e più pericolosa (82); la quale quantunque non si ristringa ad alcun certo tempo dell' anno, s' incontra nientedimeno spesse volte colla sopraddetta. Questa seconda febbre si distingue per lo vomito d' una materia, alcune volte verde e biliosa, altre volte nera e sanguigna; ma sopra tutto per l' ingiallimento della pelle. Il sangue è altresì molto disciolto (83); tanto che, prima che la morte siegua s' insinua ne' vasi sierosi, tignendo di se la saliva, e quell' umore che stilla da' vessicatorj (84).

Prima che io conchiuda, egli mi par a proposito osservare, che anche quì in Inghilterra noi abbiamo delle febbri biliose; e che tanto le nostre febbri remittenti ed intermittenti, quanto la disenteria, non meno siano da attribuire a una causa putrida, che quelle d'altri paesi. Ma debbo aggiungere, che l' aridezza del nostro suolo, l' esser esso esente da stagni, una costante ventilazione, e i calori moderati ed interrotti de' nostri tempi estivi (ad eccezione di qualche straordinaria stagione troppo calda, e soffocante; e di qualche tratto di terreno palustre) fanno che sì fatte malattie sieno sempre miti; e rade volte, o non mai epidemiche. Nello stesso tempo io posso ben credere, che il piccolo grado di putrida acrimonia, a cui il nostro sangue è soggetto, possa esser la ragione, perchè noi non sogliamo metterla a conto di veruna sorte, anche nella stagione, che n' è più ferace: e che con non evacuare, o correggere ciò che v' è di vizioso, noi diamo luogo che si lavorino alcuni fermi sconcerti nelle prime vie da tal

(82) Questa è volgarmente conosciuta sotto il nome di *febbre gialla*, o *vomito nero*. La differenza di queste due è osservata dal Dottor *Warren* (nel suo Trattato della Febbre maligna di *Barbados* pag. 2.) e quantunque non apparisca alcun fondamento per dedurre quest' ultima febbre da alcuna infezione traportata da Europa in America, nondimeno sembra essere una malattia di natura maligna, o pestilenziale.

(83) Questo sempre importa putrefazione. Ved. *Append. Memor.* VII.

(84) Il Dottor *Warren* fa menzione di molti sintomi, che dinotano una putrefazione di umori; e parla altresì di spasimi de' nervi, che indi provengono.

cagione; o che si formino lente ostruzioni nelle viscere: in modo, che possono di quì procedere i sintomi dello scorbuto, gli sconcerti nervosi senza febbre, o le febbri medesimamente, che chiamiamo nervose; in cambio di flussi, e di febbri intermittenti, o remittenti, che sono l' ordinario effetto d' una più celere, e più notabile corruzione degli umori.

In fine, durante l' estremità della state, o per l' intiero autunno, pare che sia quasi da per tutto una disposizione, più o meno, a queste febbri remittenti, o intermittenti; o ad alcuni disordini delle prime vie: disposizione procedente da una specie di resoluzione così delle fluide, come delle fibrose parti del corpo. E questo avviene principalmente in paesi calorosi, e allo stesso tempo umidi, ed in tutti i Campi, per le ragioni già spiegate (85).

Contro questa teoria del corrompimento degli umori due difficoltà possono proporsi: una dall' osservare quanto agevolmente queste febbri, quando sono immuni da infiammazione, si superano con la *Corteccia*; l' altra, quanto spesso esse si facciano vedere di primavera, avanti che alcun caldo dell' aria abbia potuto dar mano alla pretesa putrefazione. Or per rispondere alla prima opposizione, io mi rimetto agli esperimenti fatti intorno alla qualità antiseptica di questa droga (86): ma per la seconda io m' ingegnerò di scioglierla in questo modo.

Noi dobbiamo considerare, che le fibre sono più rilasciate di primavera, che d' inverno; il perchè facendosi allora il corpo più pletorico, gli umori saranno allora più disposti a corrompersi, dopo qualche intoppo di traspirazione. E questo può esser forse sollecitato dagli effluvj, che sorgono da tutte le putride sostanze; i quali essendo stati rinserrati durante il freddo dell'inverno, sono allora messi in moto per lo maggior caldo del sole. Ma sieno qualunque le cause delle intermittenti di primavera, egli è certo, che esse non son mai di gran lunga così frequenti, nè accompagnate con tali sintomi di malignità, e caratteri di putredine, come le autunnali.

Sopra gli stessi principj si può dar ragione dello scompari-

(85) *Part.* I. *Cap.* 1. *Part.* II. *Cap.* 11. §. 11.
(86) Ved. *Append.* verso la fine della *Memor.* II.

parire, che queſte malattie fanno nel principio di eſtà. Poichè la traſpirazione eſsendo allora più piena e più coſtante, i ſuperflui umori ſi cacciano via; ed avendo il ſole fatto tutto uſcire del corpo, ciò che v'era già di vizioſo, eſso nondimeno non è per anche così caldo, che baſti a corrompere l'acqua ſtagnante.

Tutte le febbri remittenti di primavera ſono accompagnate da notabile denſità di ſangue, per le infreddature a cui ſi è ſoggetto nel primo uſcire ad accamparſi; per modo, che tanto le prime, quanto le ultime febbri d'una campagna, per queſta ragione deono eſser conſiderate come quelle, che ſentono più della natura inſiammatoria, che della bilioſa, o putrida.

§. V.

Della Cura della Febbre bilioſa del Campo; e di quella de' luoghi baſſi e paluſtri.

PAſso ora alla cura, nel che fare io oſserverò il metodo ſeguente. In primo luogo diſtinguerò le due ſpecie di febbri, come ſi è fatto dianzi; e dipoi parlerò di que' rimedj, i quali ho ſperimentato più profittevoli; ſtabilendo le regole in quanto ſono ſtate giuſtificate dalla mia propria pratica ſolamente, ſenza ſtar attaccato ad alcuna teoria. Poichè quantunque il ſolito ſia prendere le indicazioni della cura dalla natura del male; nondimeno ſiccome io ho più toſto tirato gli argomenti della precedente teoria dalla cura, che la cura da eſsa; però mi par giuſto di proporre queſta parte come il riſultato della ſola ſperienza.

I. La cura della febbre del campo, prima che diventi continua, dipende dal buon uſo degli evacuanti, de i ſali neutri, e della chinachina.

Le cavate di ſangue eſsendo indiſpenſabili, egli è il primo ajuto che dee aver luogo in ciaſchedun caſo: e queſto deve eſſer ripetuto un'altra volta, o più, ſecondo l'urgenza de' ſintomi. Le febbri remittenti di primavera, e dell'eſtremo autunno ſono accompagnate da dolori pleuritici e reumatici, e da altri ſegni di manifeſta infiammazione; e perciò richiedono più cavate di ſangue, di quel che ſia nella ſtagione in-

termedia. Vna perſona non ben informata della natura del male, riguardando principalmente a i paroſiſmi, ed alle remiſſioni, potrebbe facilmente traſcurare queſta evacuazione, e ricorrere alla *corteccia* troppo ſollecitamente; dal che ſi vedrebbe ſeguire un imperverſamento della febbre, che paſſerebbe a farſi continua ed infiammatoria. Può tirarſi ſangue con tutta ſicurezza tanto nelle ore della remiſſione, quanto nel forte d'un paroſiſmo. Poichè oltre l'oſservazione che io ho, d'eſser ſucceduta la remiſſione della febbre e più ſollecita, e più perfetta, dopo un'emorragia; ſono per replicate eſperienze fatto ſicuro del poterſi tirar ſangue ſotto le più calde acceſſioni; e non ſolamente in queſta febbre, ma altresì in quella de' luoghi paludoſi; anche quando foſse pervenuta ad una quaſi regolare intermiſſione. Per poter poi conciliare il dettame di *Celſo* (87) con queſta pratica, noi dobbiamo interpetrare la fraſe *impetus febris*, nel ſenſo di quel triemito, o infreddamento, che precede i paroſiſmi di quelle febbri che egli deſcrive: nel qual tempo a dir vero il ſalaſsare parrebbe eſſere un'impertinenza. Ma ſiccome le acceſſioni della noſtra febbre erano generalmente ſenza verun ſegnale di ribrezzo, la propoſta eccezione non era da eſſer tenuta a conto; nè alcun'altra, fuori di quell'una comunemente ricevuta, di non cavar ſangue a tempo che la perſona ſudaſse.

Dopo cavato ſangue è neceſsario dare un vomitorio; per cui il più comodo tempo ſi è la remiſſione, o l'intermiſſione della febbre: e più toſto poco dopo il paroſiſmo già dichiarato, che nell'imminenza di nuova acceſſione. S'incontra qualche difficoltà in determinare la ſpecie dell'emetico: e tal volta potrebbe cader dubbiezza ſul riſolverſi a far uſo di tal medicina, o no. Sì fatti medicamenti rieſcono dannoſi quando lo ſtomaco è infiammato; o ſempre che la febbre ſia di quelle più oſtinate, e che abbia preſo la forma di continua. Ma in generale deve eſser oſservato, che un'infiammazion di ſtomaco è circoſtanza aſſai più rara di quel che ſi poſsa immaginare, non oſtante che tanto ſpeſſo le perſone trovanſi incomodate da vomito, da dolore, da diſturbo e da ſenſo d'oppreſſione intorno alla regione *epigaſtrica*: tutti i qua-

(87) *Quod ſi vehemens febris urget, in ipſo impetu ejus ſanguinem mittere, hominem jugulare eſt. Lib.* II. *cap. x.*

quali accidenti venendo ordinariamente calmati coll'operazione d'un vomitorio, noi possiamo con tutta sicurezza, subito che la febbre intermette, o giunge ad una considerabile remissione, farne uso. L'*Ipecacuanha* è il più sicuro, e 'l più comodo medicamento per tal bisogno; ma gli antimoniali sono più efficaci. Se le remissioni sono piccole, e appena sensibili; o se la febbre sia grande; o se si riconosca già disposizione al vomito, la *radice* è comodissima: ma quando le remissioni sono segnalate; o giungono le febbri a perfetta intermissione, sono da preferirsi gli antimoniali, o soli, o uniti con la radice anzidetta. Io per ordinario sono stato solito d'aggiungere due grani di *tartaro emetico* a uno scropolo d'*ipecacuanha*. Que' vomitivi, che sono parimente atti a sollecitare il ventre, sono i più utili; e tanto più, se sono a portata di procurare un pieno scarico di bile corrotta per di sopra, o per di sotto. Tal operazione se ben riesce, basta tal volta a terminare felicemente la cura senza più.

Ma se il corpo rimane ristretto, è necessario lubricarlo con qualche blanda medicina; specialmente se le budella sono attaccate da dolori, o vi concorra un tenesmo.

I *sali neutri* riescono utili in ridurre più sollecitamente le febbri a una regolare intermissione. La pozione salina fatta con sale d'assenzio, e sugo di limone, è una cosa assai lodevole per questa intenzione, benchè costi troppo caro servirsene per lo comune della gente; e però in quel cambio noi ci siam serviti della seguente mistura:

R. Sal. absinth. dr. j.
Solve in aq. font. unc. x. et instilla
Spiritus vitriol. q. s. ad saturit.
adde Aq. cinnamom. spirituos. unc. j÷
Syr. e cortic. aurant. unc. j. M.
capiat quarta vel sexta quaque hora cochl. jv.

Lo *Spirito di Minderero* può esser dato fino alla quantità d'un'oncia, o più (divisa in due o tre pozioni), quando i sudori non corrispondono abbastanza alle calde e risentite accessioni: e il tempo proprio per servirsi di questa medicina si è, avanti che la pelle sia ristretta del tutto. Poichè questo spirito promuove una piena traspirazione senza riscaldare, possiamo lusingarci che l'uso di esso possa sollecitare una regolare intermissione della febbre. Pas-

Paſso ora a dire della *Corteccia*; e debbo notare, che quantunque queſte febbri non ſiano mai ſenza infiammazione nel principio, e rare volte abbiano paroſiſmi dichiarati e manifeſti; con tutto ciò quando l'orina moſtra cozione, e vi ſono perfette, benchè brevi, intermiſſioni, la chinachina ſi può dare ſicuramente. Io ho già detto quanto è facile che una tal febbre acquiſti un carattere di continuità e d'infiammazione, ſe la *corteccia* ſia data prima delle neceſsarie cavate di ſangue: debbo ora aggiungere, che egli non era meno pericoloſo ordinarla prima che foſse ſgravato il ventre; imperciocchè ſenza sì fatta cautela, ò ritornava la febbre, o ſuccedeva una *timpanite* (88). Il più ſicuro effetto dalla china ſuccede quando ſia data in ſoſtanza nel vino del *Reno*, dopo l'infuſione d'una notte: ma per ſervirſene comunalmente, ſi era fatta comporre in elettuario; in cui per ogni *oncia* della polvere vi era aggiunta una *dramma* di ſal armoniaco crudo. Se il paziente non era purgato, per l'eſperienza io avea conoſciuto neceſsario di congiungervi tanto rabarbaro, quanto baſtaſse a tener il ventre aperto; e queſto per i primi due o tre giorni di tal eſibizione. Queſta maniera di dar la china è commendata da *Lanciſi* (89) e dal Dottor *Mead* (90): ed è allora più opportuna, quando abbondano gli umori bilioſi, o putridi, come avviene per ordinario nelle circoſtanze di luoghi pantanoſi. E poichè i paroſiſmi erano il più delle volte quotidiani, con intermiſſioni ben corte, talora era neceſsario cominciare a ſervirſi della corteccia avanti che il ſudore foſse del tutto ceſsato, per così troncare i paſſi alla nuova invaſione.

Queſte ſono le regole principali da oſſervarſi nel principio della febbre; o quando eſsa porta la forma di continua, prima che le remiſſioni ſieno dichiarate: come altresì nello ſtato di piena remiſſione, o intermiſſione. Ma ſe il male ſia ſtato traſcuratamente trattato ne' primi ſtadj; o ſe dopo le remiſſioni, o intermiſſioni, ſucceda cambiamento in forma di-

(88) Queſti ſubitanei gonfiamenti del ventre, per aver uſato prima del tempo la corteccia, furono creduti ſulle prime del genere *aſcitico*; ma ho di poi avuto ragione da perſuadermi, che foſsero da ridurſi a *timpanite*, come ſi può vedere nel ſeguente §.

(89) *De Nox. palud. effluv.* Lib. II. Epid. IV. Cap. VI. Sect. XXVI. & Traverſari *epiſt. ad* Lanciſ. *ibidem* Cap. VIII. Sect. XXI.

(90) *Monit. et precept. Medic.* Cap. I. Sect. VIII.

di febbre continua, dee pensarsi ad aprir la vena, purchè il polso si senta pieno, e duro. Ma se il capo sia offeso con delirio, o con senso di dolore, e il polso sia piccolo, sarà più espediente applicare le mignatte alle tempie. Ma siavi, o no, luogo di tirar sangue, i vessicanti in ogni caso saranno non solamente opportuni, ma giovevolissimi sopra ogni altra cosa. A tal tempo nè i vomitorj, nè i purganti an luogo, quando anche le prime vie si riconoscessero ingombrate; ma i clistieri, e le purghe lenitive sono i soli mezzi da sgravare il corpo; quantunque quest' istessi ajuti non siano sempre, ed egualmente sicuri in tutti casi, in quanto al reiterargli. A sì fatte diligenze dovrebbero essere aggiunti i *sali neutri*, quegli che dianzi sono stati proposti; o le polveri diaforetiche; o quella mistura prescritta nel *primo capo* di questa *Parte* (91).

Ma non ostante che il sudore possa aversi nel caso per una crise legitima, noi intanto non dovremo procurarlo mai con *triaca*, con medicine volatili, o altre tali calide composizioni; salvo quando il polso fosse abbattuto, e le petecchie, o altri sintomi maligni si manifestassero: nelle quali circostanze sarà necessario ricorrere a i più calidi *alessifarmaci*, trattando il male come una febbre maligna, qual veramente si è (92).

Alcune volte si cambia il male, e passa in una disenteria; la quale dee esser trattata nella maniera espressa nel *Capo* che siegue. Ma se una diarrea si dichiara, benchè egli non sia mai da fermarla incontanente, sarà nondimeno molte volte a proposito di frenarla per gradi col mezzo de' medicamenti oppiati, e promuovere in seguito la diaforesi. Quantunque lo scioglimento del ventre debba aversi per una crise meno opportuna di tutt' altre; pure se la natura accenna di volersi sgravare per tale strada [ciò che possono far intendere i dolori ventrali, o la gonfiezza, e il romoreggiare delle budella, concorrendovi qualche aridezza di pelle] sarà convenevole di sollecitare tale scarico coll' opera de' clistieri, o di qualche blando lassativo; qual sarebbe l' infusione di rabarbaro con la manna: che potrebbe usarsi reiteratamente, se le forze potranno sostenere tal evacuazione.

II.

(91) *Part. III. Cap.* 1. verso il fine.
(92) Ved. il *Cap.* VI. qui appresso.

II. Le febbri del Campo, e quelle di paesi paludosi non convengono meno nella cura, di quello che facciano ne' sintomi. Le regole dunque già proposte ne' precedenti paragrafi, essendo applicabili egualmente all'uno, ed all'altro genere, io mi fermerò solo a proporre alcune cautele riguardanti que' punti, in cui pare, che esse febbri disconvengono il più. Quando la febbre de' pantani riducesi al genere delle ardenti, vuol esser medicata con larghi salassi. Pure, parlando in generale, poichè anno gli umori in questo caso un grado molto notabile di putrescenza (se pur non sono di fatto già putridi) questa febbre richiede meno la missione del sangue, di quel che sia della febbre del campo; dove dalle frequenti e forti infreddature il sangue renduto denso dimolto, dà mano più spacciatamente all'infiammazione. In molti casi fu necessario aprir la vena, o nella prima invasione della febbre, o il giorno appresso, quando non vi fosse stata intermissione. Ma i reiterati salassi, ad eccezione del caso di evidente infiammazione (93), erano tanto lungi dal produrre buono effetto, che più tosto valevano a render la febbre tanto più maligna. Dee notarsi altresì, che la regola concernente il tirar sangue riguarda solamente l'Armata, ma non già l'universale degli abitanti de' *Paesi bassi*; come quegli che anno il temperamento tanto diverso da i nostri uomini; i quali erano e giovani, e robusti, e sanguigni. Anzi tra gl'istessi soldati il cavar sangue non era sempre di necessità per una ricaduta, o dopo che il tempo si era messo a freddo; poichè la febbre appariva allora senza caratteri d'infiammazione, ed intermetteva perfettamente.

Io osservai, che i vomitorj erano parimente più efficaci quivi, che nel Campo; tanto che, quando la bile fosse per avventura scaricata tutta per l'azione d'un emetico, spesse volte la febbre rimaneva estinta alla prima. Ma questo beneficio non dovea aspettarsi dall'usare la sola *ipecacuanba*; la quale anzi io ho veduto produrre un contrario effetto, con fare il prossimo parosismo più lungo, e più violento dell'antecedente; o sia per la sua debole operazione, e per sospingere più gli umori viziosi nella massa, che cacciargli fuo-

ri

(93) Come nel caso di quegli, i quali negli accantonamenti nelle vicinanze di *Bois-le-duc*, durante il caldo della stagione, furono subitamente presi da forte febbre, e delirio.

ri dalle prime vie; o per altra qualunque cagione a me ignota. Con questo avviso io per ordinario vi aggiungea il *tartaro emetico*.

La febbre de' pantani essendo, durante la stagione calda, più proclive a raddoppiarsi, o a prendere la forma di continua, che a rimanere nell'ordine di semplice intermittente, egli però conveniva di necessità, dopo la debita preparazione, fermarla nella prima perfetta intermissione che si vedesse. E per tal intendimento sperimentavasi la corteccia non meno specifica in quelle contrade, di quel che sia quì in *Inghilterra*. Debbo ora aggiungere, che quantunque si desse gran porzioni di questa droga, le recidive erano nientedimeno non solo frequenti, ma certe, se il rimedio non era ripetuto con assiduità; di che il costume de' soldati era, a dir vero, intolerante: così che in somma riusciva la corteccia meno felice nella sua operazione, di quel che giustamente si sarebbe potuto pretendere. Ma notisi in tal proposito, che niuna cattiva conseguenza fu veduta mai dal ripetere questo rimedio senza risparmio; poichè le ostruzioni di viscere, che susseguivano a queste febbri, non doveano imputarsi alla quantità di esso, ma solo alla lunga durata del male, o alle frequenti ricadute; contro le quali chi avesse voluto assicurarsi, dovea prendere un'oncia della polvere ogni dieci, o dodici giorni, per tutto il corso dell'autunno. E la più efficace industria, per fare che un soldato si accomodi a prendere la *chinachina* per prevenire le recidive, è quella d'infonderla in qualche liquore spiritoso, come acquavite, o altro.

L'altro mezzo di prevenzione consiste in una conveniente maniera di vitto. I convalescenti deono mangiar poco, specialmente di erbaggi; e deono astenersi da frutte, dalla piccola birra di fresco fatta, e da tutto ciò che è flatulento, o è disposto a rilasciare. Generalmente tutto quello che produce simiglianti effetti, dispone alla putrefazione; ed al contrario tutto ciò che rinforza, può contarsi per un *antisceptico*. L'uso moderato di spiriti in tal tempo è necessario: ma poichè nelle circostanze di paesi insalubri tutta la paga d'un soldato non è bastante per far provisione sì di buon alimento, come di liquori; sarebbe da suggerire, che il publico dovesse a tal tempo assegnare una porzione di liquori per ristoro dell'

 arma-

armata, come si fa per altro colla gente di marina: tanto più, che la metà forse di tal regalo potrebbe nel caso nostro esser sufficiente.

§. VI.

Della cura delle Ostruzioni, che succedono alla Febbre biliosa del Campo, ed a quella de' paesi palustri.

VNa lunga continuazione di queste febbri, o le frequenti ricadute in esse, producono ostruzioni di viscere, che terminano in Idropisia, o in Itterizia.

Le Idropisie avvengono principalmente dalle ostruzioni del fegato, e della milza; nel qual caso l' edema per ordinario comincia da' piedi, e va salendo per gradi verso il ventre. Ma quando il ventre solo è gonfio, e ciò si fa ad un tratto, dopo l' uso intempestivo di medicamenti oppiati nella disenteria, o della corteccia nelle febbri intermittenti, il male deve esser preso per una vera *timpanite*, quantunque spesso confusa coll' idropisia sierosa.

Nella Timpanite se il paziente ha bastante pienezza de' vasi sanguiferi, bisogna cominciare dal salasso; se no, basterà dare tutte le sere una piccola dose di rabarbaro (a segno di conservare una discreta lubricità) con pochi grani delle *specie aromatiche*. Da poi che la gonfiezza è svanita, deve ricorrersi di più a qualche medicamento corroborante in questo modo:

R. Flor. chamæmel. (cum syrup. e corticib. aurant. q. s. contusor.)
Zingib. pulveriz. ana drachm. ij.
Chalyb. cum sulphur. præp. dr. j. M. f. electarium.
Capiat bis die mole nucis mosch. majoris.

Tutte le forti medicine, così come i rimedj carminativi non uniti coi lubricanti, son pregiudiziali.

Vn uomo il quale era stato alcune settimane travagliato con una timpanite, morì subitamente, dopo essere in un tratto disparso il gonfiore; ciò che seguì dopo tre o quattro flussi di ventre. Essendo aperto, non si trovò nè aria, nè acqua nella cavità dell' addome; ma il *colon* era così disteso e rilasciato, che dava ad intendere essere stata in esso

so raccolta tutta quella flatulenza, che faceva il tumore. Questo caso suggerì la necessità d' usare la fasciatura nella timpanite; col cui mezzo possa il paziente far tanta compressione sul ventre, quanto andrà a scemare la mole dell' aria nelle sue budella.

L'*Ascite* si va formando più lentamente; e per ordinario è accompagnata da quella gonfiezza, che costituisce l'*anasarca*; e da limosità, e scarsezza d' orina. Qualche volta va via la febbre quando il tumore comincia: altre volte continua tuttavia, o va e viene in una maniera irregolare. Queste idropisie non vogliono esser curate coi soli purganti, nè col sapone, nè coi mercuriali; ma principalmente coi sali lissiviali, o servendosi delle ceneri di ginestra, o del sal d' assenzio, o del sal di tartaro. Il metodo comune era questo: circa a trenta o quaranta grani di tartaro erano sciolti in un infuso d' assenzio; a cui si aggiungea lo spirito di ginepro; e questa mistura era presa in tre dosi, e ripetuta giorno per giorno. Il paziente non era trattato con altra medicina; ad eccezione di fargli prendere ogni quattro o cinque giorni mezza dramma di *pillole di coloquinta coll'aloe* per purga: nella declinazione poi della malattia qualche *calibeato*. Alcune volte la *diuresi* era promossa con far inghiottire dell'*aglio*, o de' semi di *senape*. Anche quando l' ascite fosse accompagnata da quel tumor duro già mentovato (94), niente di più si facea, eccetto che fomentare talora la parte, o cuoprirla con un impiastro calduccio. Febbri intermittenti irregolari ed ostinate sono state tolte con la stessa medicatura: o se esse tornavano dopo la cura dell' Idropisia, allora riusciva felicemente il trattarle colla chinachina.

L' Itterizia senza febbre era similmente curata coll' opera de' sali lissiviali, e collo stesso purgante: e tanto in questa malattia, quanto nell' idrope, io ho veduti buoni effetti da' vomitorj antimoniali.

(94) Cap. IV. §. 11. pag. 131.

CAPO V.

Osservazioni sopra la Disenteria del Campo.

LE Malattie biliose del Campo furono divise in *Febbri*, e *Flussi* (95): delle prime io ho trattato alla lunga; ma in quanto a i flussi io mi ristringerò a quella specie, che chiamasi *Disenteria*, come quella che è meno conosciuta fuori del Campo; ma in esso soventi volte è un morbo assai comune, e fatale. Io descriverò in prima il male; di poi darò un ragguaglio delle dissezioni di alcuni morti di esso: in seguito farò delle ricerche per intenderne la natura, e la causa; ed ultimamente ne proporrò la cura.

§. I.

Descrizione della Disenteria del Campo.

ALcune Disenterie apparifcono sul primo entrare in campagna; ma sì fatti casi non son mai di tanta gravezza, nè di gran lunga così frequenti, come verso la fine dell' està, o nel principio d' autunno. A tal tempo la disenteria si fa epidemica, e contagiosa; regna per presso a sei settimane, o due mesi; e dipoi cessa. E' sempre di peggior condizione dopo un' està calorosa e soffocante, specialmente se l' armata stia fissa in un campo; o quando gli uomini giacciono su l' umido dopo essere riscaldati per una marcia fatta a tempi caldi.

I segni dimostranti sicuramente la Disenteria, sono piccoli, ma frequenti flussi d' una materia gelatinosa e schiumosa, tenesmo, e tormini. Il sangue misto cogli escrementi è un sintoma ordinario di questa malattia, ma non di stretta necessità; imperciocchè molti anno tutti gli altri caratteri disenterici, ma non questo; ed altri cacciano sangue nei loro escrementi per varie cause, senza intanto esservi disenteria. Ma poichè in fatti assai sovente questa malattia porta escrezioni cruente, però ella è contradistinta ancora col nome di *flusso sanguigno*.

Gli altri sintomi sono meno stabili. Alcune volte una vio-

(95) *Part.* II. *Cap.* 1.

violenta febbre biliosa termina in disenteria: altre volte la febbre che la precede è ben piccola e disprezzabile; e non una volta si darà il caso, che la disenteria cominci senza il minimo sentore febbrile. In generale quella febbre che accompagna il flusso, è di poca conseguenza fino a tanto, che dopo aver molto durato, il paziente venga a notabilmente infievolirsi; ed allora ella diventa d'un carattere maligno.

I primi flussi sono per ordinario abbondanti e biliosi; di poi essi si fanno più scarsi, ma frequenti, consistendo per lo più di muco intriso di sangue.

Le strisce di sangue dinotano la rottura di alcuni piccoli vasi nell' intestino *retto*: ma quando lo stesso sangue è misto e confuso col resto, è segno che viene da più alta parte. Questa evacuazione di sangue, la quale suole molto spaventare, è il sintoma da esser temuto meno; imperciocchè quando anche questo stillicidio fosse continuo, ad eccezione di pochi casi, la quantità del sangue, che si verrebbe a perdere in tutto il corso del male, pur sarebbe una bagattella. Quando gli ammalati son vicini a morire i flussi diventano meno sanguigni; o, per meglio dire, meno rossi; poichè il sangue allora è già trasmutato in una sanie, o *ichore* corrotto.

In generale quantunque le mosse, o chiamate, sieno frequenti, pure la somma di ciò che si è evacuato, non è grande, salvo nello stato più avanzato del flusso, quando sopravviene una *lienteria*, per cui l'alimento passa tutto affatto immutato. I flussi dunque consistono principalmente di muco; il quale essendo staccato dalle intestina, la tunica villosa di queste è come raschiata, ed in fine anche è cacciata fuori. Oltre a ciò noi talora, benchè più di rado, osserveremo nelle fecce certe sostanze come pezzetti di grascio; e qualche altra volta piccole *scibale* indurite, o vermi rotondi. E poichè nè l'una nè l'altra di queste due cose vengono via fuori tutte in una volta, o appariscono nel principio; esse conservano più a lungo l'irritazione, e perciò fanno più pertinace la malattia.

Queste sono le materie che possono distinguersi principalmente nelle escrezioni di coloro, che stanno soffrendo una vera disenteria: poichè quando comincia a cacciarsi da

da prima materia purulenta; o, in qualunque tempo siasi, materia non mista, questo è un segno, che il male sia di altra differente natura. Non è già che le intestina non siano soggette ad esulcerazione nella disenteria; ma ciò accade così tardi, che la materia o è cambiata in una sanie putrida, o è così inviluppata tra 'l sangue e' l muco, che non può essere ravvisata.

L' escrezioni disenteriche danno universalmente un puzzo putrido, specialmente dopo cominciata la mortificazione; ed allora esse sono più atte ad infettare altrui. I tormini sono il più delle volte vaghi; ma talora vi sarà un dolor fisso in una parte, che cagiona spasimi acutissimi. Quantunque sogliano cacciarsi gran flati, nondimeno poichè essi sono rigenerati incontanente, i tormini e i romoreggiamenti si sperimentano quasi incessanti. I flussi sono sempre preceduti da aspri contorcimenti; e susseguiti da alcuna piccola pausa: ma le mosse essendo tanto frequenti, il paziente non giunge mai ad avere un considerabil tempo di respiro, se non sia per mezzo degli oppiati, o sudando, o fomentando il ventre, o dopo una purga.

Sul principio lo stomaco è per ordinario sturbato da nausea, e da senso d' oppressione: e quantunque sia ajutato con vomitorj, pure l' indigestione dura; per la qual cosa ogni sorte d' alimento acquistando qualità o acetosa, o putrida, sempre più i flati son prodotti, e i tormini si fanno sentire di continuo. Il singhiozzo si sveglia talora da tal cagione; ed allora non deve spaventare gran fatto: ma quando il male è nello stato di maggior gravezza, e l' infermo è notabilmente infievolito, sopravvenendo questo sintoma, significa generalmente la mortificazione già cominciata nelle budella; ed è veramente fatale.

La procidenza dell' intestino è una conseguenza del *tenesmo*; e la *stranguria* siegue per l' irritazione delle parti vicine. Il male va a terminare in una totale prostrazione di forze; in una febbre maligna sepolta; in esulcerazioni delle fauci, o *afte*; flussi involontarj e cadaverosi, per odore, e colore; e in fine di tutto in una subitanea sospensione di ogni dolore, con tutti gli altri segni della gangrena.

La durata, e l' esito della disenteria sono incerti; dipendeno-

dendo ciò da' medicamenti, buon' aria, affistenza, e dalla cura che il paziente prende di se medesimo. Se in niuna cosa si manchi, e 'l flusso sia recente, può facilmente ricever compenso: ma queste favorevoli circostanze possono incontrarsi solamente nella cura degli Vfficiali. Il caso è differente nel comune de' soldati; i quali non solo si riducono troppo tardi a cercar ajuto; ma sono o esposti alle infreddature nel campo; o, ciò che è anche peggio, sono chiusi nell' aria imbrattata d' un Ospedale. Si aggiunga a questo, che non vi è malattia più soggetta a recidive: e le frequenti recidive, con rilasciare il tuono delle intestina, e corrodere la loro tunica villosa, producono in fine una *diarrea* abituale, che malagevolmente ammette cura.

§. II.

Delle Dissezioni.

Avendo data la descrizione della disenteria, riferirò in seguito le mutazioni osservate ne' cadaveri di persone morte di tal malattia.

I. In autunno 1744. un soldato, il quale avea sofferto il flusso sanguigno per circa tre settimane, fu mandato con altri infermi da *Tournay* allo spedale di *Brusselles*. Avea egli il polso basso; era abbattuto di forze, e tormentato da violenti e continui tormini, e tenesmo; e quel che scaricava non era più umor sanguigno, ma d' un colore di materia saniosa. Nel terzo giorno dopo il suo arrivo i dolori cessarono, il suo polso si abbattè affatto, l' estremità del corpo diventarono fredde, sopravvenne un leggiero delirio, e così si morì il giorno appresso.

Avendolo aperto ritrovai le intestina grosse annerite e corrotte; le loro tuniche preternaturalmente divenute crasse, nel di dentro molto esulcerate, specialmente nel *retto*, e nella più bassa parte del *colon*. La tunica villosa era o intieramente corrotta, o mutata in una sostanza di putrida mucellaggine di color verdastro; e ciò non solo nella parte descritta, ma anche nel *cieco* intestino, e nella sua appendice. Pure era minore la corruttela in queste; e 'l resto delle intestina tenui, così come lo stoma-

co,

co, non era nè mortificato nè scolorito, ma solo disteso per aria in quelle cavità raccolta. Il grascio dell'*omento* era ancor esso verdastro. Ma nè il fegato, nè la milza pareano gran cosa contaminati. Solo la bile era densa e gelatinosa, e d'una oscura tinta. Quella parte della vena cava, la quale s'appoggia sulle vertebre de' lombi, era estremamente infrollita. I polmoni erano un poco attaccati al manco lato; ma nel resto sani. Nel destro ventricolo del cuore il sangue era intieramente congelato; ma nei vasi grandi conservavasi in parte fluido, e di color nericcio.

II. Intorno allo stesso tempo un altro soldato, che erasi rimesso d'un flusso ordinario, fu preso da una disenteria, dopo che, trovandosi riscaldato per una marcia, ebbe bevuto una quantità eccedente di non so che freddo liquore. Tre giorni da poi fu condotto allo spedale in molto cattivo stato; ed oltre a i sintomi ordinarj, ei si querelava dell'emorroidi, e di stranguria. Quest' uomo non potea giacer disteso; ma a tutte ore si sosteneva su le ginocchia, e mani, appoggiando la fronte sulla traversa del letto fino alla sua morte; la quale accadde tre o quattro giorni dopo essere stato ammesso.

Avendo aperto l'addome io osservai, che la massima parte dell'omento s'appoggiava sopra il lato sinistro sotto le intestina tenui; ma era intanto l'omento stesso e ben grande, e pieno di pinguedine. Il fegato era piccolo, e sano; ma la vescica del fiele era d'una grandezza straordinaria, e piena d'una bile oscura, e tenue, ma in qualche parte quagliata; i dotti *biliarj* erano netti; il *pancreas* era nello stato naturale. La milza, quantunque di forma e figura naturale, era d'una mole stravagante, essendo poco più piccola del fegato stesso; e pesava tre libbre, ed undeci once: era del resto sana, senza incisure, avendo solamente nel sito prossimo a i vasi sanguiferi una piccola protuberanza, come le *porte* del fegato. I rognoni erano piccoli e flaccidi; e la pelvi d'amendue, specialmente quella del rognone sinistro, era più ampia del solito: e tanto queste, quanto la vescica (la quale era in uno stato di corruttela) conteneano qualche porzione d'orina, ma non già o calcolo, o renella. L'intestino *retto* era notabilmente putrefatto; e da esso parea esser-

si

si propagata la gangrena verso il *colon*, il quale era mortificato, massimamente verso la sua bassa estremità. La tunica villosa era in qualche parte consumata; e quel che ne rimanea, era nericcio, infrollito, e che facilmente si separava. La tunica vasculosa facea la mostra d' una preparazione che sogliono gli Anatomici fare con l' injezione della cera. I ligamenti, che corrugano il *colon*, e formano in esso le cellette, erano per metà corrotti, e stavano malamente attaccati alla tunica esteriore. Era mortificata altresì parte dell' intestino *cieco*; ma il resto, e tutte le intestina tenui, erano d' una più ferma struttura, e solamente alterate d' infiammazione; nelle quali intestina, come ancora nello stomaco, vi era molt' aria raccolta. Fu notabile, che non ostante il tanto cattivo stato delle budella, pure in niuna parte di esse appariva esulcerazione. La cavità del torace era straordinariamente angusta; poichè la parte convessa del diaframma si elevava fino all' inserzione della terza costola nello sterno: erano i polmoni nondimeno in buono stato. Il cuore era grande, e contenea nel destro ventricolo sangue congelato d' una consistenza coriacea, il quale non era attaccato a i lati, ma era avviluppato intorno alle fibre tendinose delle valvule *semilunari*, le quali lo attraversavano. Tutti due i *seni* erano pieni di sangue, parte congelato, parte fluido, ma molto nero.

III. Nella medesima stagione un soldato a piedi fu mandato allo spedale con la supposizione che fosse idropico. Il suo ventre era molto disteso; ma la massima gonfiezza vedevasi da sopra l' umbilico. Egli si querelava di difficoltà di respiro; gl' inguini erano un poco gonfi; ma intanto rendea l' orina liberamente. Avea le guance arrossite, ma il resto della faccia era pallido. Per sua propria relazione egli avea tre settimane avanti patito un flusso sanguigno; il quale essendo stato suppresso subitamente per non so qual droga datagli nel campo, cominciò allora il ventre a gonfiare.

Quest' uomo subito dopo essere stato ammesso fu preso da una febbre inflammatoria, della quale scampò; ed allora prese medicine, che erano giudicate proprie per curare una *timpanite*; durante il corso della quale un fluf-

so di ventre essendo repentinamente sopravvenuto, una notte il ventre si abbassò tutto a un tratto; e si morì prima che la mattina venisse.

Il corpo fu aperto intorno a trenta ore da poi; ma in tal tempo tanta aria si era rigenerata, che l' addome era rigonfiato; ma non quanto avanti. Trovammo che non vi era aria, e solo due scarsi cucchiai d' acqua nella cavità: ma tutte le intestina erano molto enfiate, eccetto il *colon*; il quale benchè allora ritrovato flaccido, era nondimeno di tanta estensione, da aver potuto contenere, come sembrava probabilmente, tutta l'aria, la quale in prima avea fatto la gonfiezza. I ligamenti di questo intestino erano o obliterati, o tanto rilasciati, che le divisioni delle cellule scomparivano. Intanto niuna parte delle intestina parea tocca nè d' infiammazione nè di mortificazione. Il fegato era d' una mole straordinaria, giungendo quasi al sito dell' umbilico, e della milza; e pesava intorno a dieci libbre. La sostanza di esso era tenera; e nella parte posteriore vicino al diaframma vi fu trovato un grande ascesso. La vescica del fiele era di giusta capacità, e piena d' una bile tenue, ed oscura. I polmoni erano sani. Fu trovata pochissima, o niente acqua nella cavità del torace; ma più siero del solito nel pericardio. Il cuore era piccolo, senza grumi affatto, e senza quasi una goccia di sangue ne' ventricoli (96).

IV. Qualche tempo appresso nel corso della medesima stagione fu ricevuto un soldato nello spedale intorno al vigesimo giorno d' una febbre maligna, sopravvenuta a una disenteria. Avea il polso in tal tempo basso, la lingua arida, le guance rossicce; e del resto era molto estenuato. Si lamentava di gran debolezza, di dolore nelle budella, di profluvio di ventre, e di voglia e sforzi per vomitare. Pochi giorni appresso sopravvenutogli il singhiozzo fu finito.

Quan-

(96) Dalle recenti ingegnose teorie de' dotti Professori *Simson* e *Whytt* noi dobbiamo attribuire la morte di quest' uomo all' essere il tronco della vena cava inferiore subitamente liberato dalla compressione, che l' aria trattenuta nelle budella facea sopra di essa vena: in seguito di che il ritorno del sangue al destro ventricolo del cuore dovea essere ritardato; e quindi quel muscolo dovea cessare dalla sua mozione. Vedi le *Ricerche di* Simson *sopra le azioni vitali, ed animali*; Saggio II. *e 'l* Saggio *di* Whytt *sopra le mozioni vitali degli animali*. Sez. III.

Quantunque il corpo fosse aperto il giorno seguente, pure rendea un puzzo insopportabile. Le inteſtina erano intieramente mortificate; e lo era anche lo ſtomaco in qualche parte. La tunica eſteriore del ſegato era ancor ella putrida; e nel più profondo della ſoſtanza di eſso erano diverſi aſceſſi contenenti materia purulenta, o icoroſa. La milza era parimente corrotta; ma i rognoni, il cuore, e i polmoni pareano ſani.

Queſte furono le ſole diſsezioni fatte di quegli, i quali morirono di fluſso, o ſubito dopo che eſso era arreſtato: poichè con tutto che non mancaſse l'opportunità di aprire molti cadaveri di più, nondimeno trovando che queſti caſi s' accordano appuntino con le oſservazioni d' altri autori, raccolte da *Boneto* (97); io credetti ſuperfluo l'andar facendo altre ricerche; tanto più che queſte baſtavano per certificarci della putrida natura, che queſta malattia ſerba nel ſuo ultimo periodo; e poichè io potea eſser ſicuro, che per quante diſsezioni ſi foſsero fatte di uomini morti di diſenteria, dopo che il male aveſse durato per alquanti giorni, non ſi ſarebbe potuta determinare altra interna, e più immediata cauſa di eſsa.

§. III.

Della Natura, e della Cauſa della Diſenteria.

LE Cauſe remote, eſterne, e prediſponenti della Diſenteria eſsendo ſtate già ſpiegate (98), io non le ripeterò quì, ma paſserò a ricercare la cagione interna e più immediata, che è meno ovvia; tralaſciando le diverſe congetture d'altri ſu queſto capo: e ſolamente mentoverò ciò che ſembra più probabile per dar ragione de' varj ſintomi di queſta malattia.

Pare dunque ragionevole il credere, che la diſenteria debba attribuirſi a una cauſa poco differente da quella, che

X 2

(97) *Sepulchr. Anatom.* Lib. III. Sec. XI. Io trovo confermate le coſe medeſime da alquante recenti diſsezioni rammentate dal Sig. *Cleghorn* Vedi le ſue *Oſſervazioni ſopra le malattie epidemiche di Minorca* pag. 227.

(98) *Part.* I. *Cap.* III. *pag.* 17. e *ſegu. Part. II. Cap.* I. *Cap.* II. §. 1. 2. 3.

che produce le Febbri biliose già descritte. Gli antichi riconoscevano l'una e l'altra nell'abbondanza, e corrompimento della bile: ma quanto tal opinione sia vera, e quanto sia specialmente adattata allo spiegamento delle febbri, già è stato detto (99). Solo aggiungerò, che in amendue i casi i viziosi umori possono andare a determinarsi alle *prime vie*. Nelle intestina tenui questi possono essere assorbiti dalle vene lattee; e dopo aver prodotto un parosismo, possono essere in parte scaricati per sudore. Ma se il supposto *putrido fomite* è trasferito fino all'intestino *cieco*, ed al *colon*, esso non può essere nè pienamente assorbito, nè di là rimosso, a cagione delle rughe, cellule, e tortuosità di quelle parti. Il primo caso suggerisce l'idea d'una febbre remittente, o intermittente; e l'altro quella d'un flusso.

Ma comunque ciò sia, egli è chiaro, che vi sia sulle prime piccola differenza tra le cagioni de' due mali; considerando, che le febbri cominciano ad esser frequenti in un campo, mentre la disenteria tuttavia sussiste: che questi mali talora passano uno in un altro: che quando un numero d'uomini sono esposti ai freddi in autunno, parte sarà incomodata con una febbre remittente; altri col flusso; e forse vi sarà anche una terza classe, in cui s'unirà l'uno e l'altro male insieme. Si aggunga a ciò, che i primi sintomi sono simili; e che le febbri epidemiche remittenti ed intermittenti d'un più maligno carattere, son venute spesso a terminare in un flusso sanguigno (100). In fine, che quei paesi, i quali sono più soggetti alle febbri biliose; lo sono parimente a riguardo della disenteria.

Gli Autori generalmente convengono in attribuire ciò a un'acrimonia: ma qual sia quest'acrimonia, essi o non an definito, o pare che comunemente abbiano preso abbaglio. Ben pare, che la supposta acrimonia sia d'un putrido genere (101); alla qual cosa poco si è badato, per una persuasione, che gli umori dovrebbero diventare più puzzolenti

(99) Ved. *Part. II. Cap.* I. *Part. III. Cap.* IV. §. 3.

(100) *Thom. Bartholin. Histor. Anatom. Centur.* II. *hist.* 56.

(101) Questo accorda col sentimento di *Degnero* (*Hist. Dysenter.*): quantunque quel dotto Autore, a modo di altri; non ha distinto il *putrido* dall'*alcalino*. Vedi nell'*Append. Memor.* I.

ti per putrefazione, di quel che suole osservarsi in ciò che si scarica da' corpi presi di disenteria. Ma per rispondere a questa opposizione dee notarsi, che i biliosi e sierosi umori, benchè putridi, sono meno puzzolenti, che altre sostanze animali se si trovino nel caso medesimo (102). Di più, che questa malattia è molto frequente in calde e soffocanti ed umide stagioni, che è quanto dire, quando i corpi sono più proclivi alla putrefazione; e che essa malattia infesta massimamente coloro, che son d'abito scorbutico; o la più minuta e povera gente, la quale per l'aria imbrattata, per lo cattivo vitto, e per l'angustia dell'abitare, è più soggetta a malattie di putredine. Vi è ancora un'antica osservazione, che quelle stagioni le quali producono più mosche, bruchi, ed altri insetti (la cui propagazione dipende moltissimo da calore ed umidità, e conseguentemente da corruzione) sono state similmente le più feraci di disenterie. Finalmente che l'infezione evidentemente suol esser comunicata per mezzo degli escrementi di coloro, i quali soffrono tal malattia. Imperciocchè la disenteria può esser prodotta da due cause, differenti in apparenza, ma in effetto le stesse: una sarebbe l'acrimonia ingenerata nel corpo; l'altra gli effluvj corrotti, i quali essendo ricevuti dentro, operano come un fermento, e subitamente producono quello stesso male, che si accende più lentamente da una cagione ingenita. Mi occorse una volta un caso memorabile, d'una persona attaccata da vera disenteria per avere odorato sangue umano imputridito, per essere stato alcuni mesi chiuso in una caraffina.

Sulle prime la sede del male pare che sieno le intestina tenui: ma dapoichè gli umori scendono nel *colon*, e nel *retto*, e impaludano quivi, la corruttela s'avanza; cosicchè queste parti possono alla fine infiammarsi, e mortificarsi ad un tempo, quando forse la bile non ha contratto soverchia putredine, nè le più alte intestina serbano in se la material cagione della malattia.

La putrefazione farà parimenti intendere la causa della gran flatulenza, che accompagna questo male: imperciocchè le sostanze animali corrotte non solamente danno aria da se stesse, ma svegliano ancora, come sarà dimostrato in

(102) Ved. *Append. Esper.* 2. 42. 45.

in un altro luogo (103), violente fermentazioni in tutti gli alimenti vegetabili. Sorge da questo tal quantità d' aria, che se vien trattenuta, e raffrenata per mezzo di rimedj oppiati, essa sarà in grado di distendere le budella, e produrre una timpanite.

La frequenza dell'escrezione pare che dimostri un accrescimento del moto peristaltico: ma bisogna immaginare, che quantunque questo moto è sollecitato per l' assiduità dello stimolo, ciò non ostante deve riuscire meno espulsivo, per l' inabilità che le fibre anno a contrarsi dopo che trovansi tanto rilasciate per opera della putrefazione. Le *scibale* sopra mentovate sono una prova di ciò; poichè esse non possono formarsi facilmente in tempo di sì tenue dieta, ed essendo così frequenti l'evacuazioni. Egli è dunque più probabile, che esse vi sieno già fin dal cominciamento del male; e che non sono cacciate fuori fino a tanto, che il tuono delle intestina non sia sufficientemente rimesso. Di qui è, che esse appariscono massimamente nello stato di convalescenza: quantunque spesse volte accada, che la mossa e 'l passaggio di tali sostanze rinnuovi l' irritazione, ed esacerbi più che mai il tenesmo.

Quando la disenteria va troppo in lungo, la tunica villosa delle intestina viene ad abradersi; e la restante sostanza di esse diventa più crassa a causa dell' infiammazione: Si aggiunga a ciò, che quando i ligamenti del *colon* si perdono, si perdono parimente le rughe, e le cellule; e il caso termina in una lienteria, o in una diarrea abituale.

Il primiero sangue che comparisce probabilmente stilla dall' estremità dell' intestino *retto*, dove alcuni piccoli vasi vengono a rompersi per gli sforzi, e premiti: ma in seguito, dopo già distrutta la tunica villosa, il getto di sangue può provenire da qualunque parte del *colon*, o del *retto*, ed in maggiore, o minor quantità, secondo la capacità de' vasi. Ora i globuli rossi del sangue essendo suscettibili d' un grado considerabile di putrefazione (104), se non sono speditamente evacuati, possono, come ben osserva l' *Hoffmanno*, considerabilmente aumentare il male.

La mortificazione delle budella è per ordinario preceduta

(103) Nell' *Append. Memor.* v. *Esper.* 36.
(104) *Append. Memor.* VII.

ta da una lenta febbre, prodotta per l'assorbimento delle materie putride: e ciò accade spessissimo, quando l'aria ambiente è anch'essa contaminata. A tal tempo del male il contagio è più efficace, producendo o una semplice disenteria, o una disenteria unita colla comune febbre da ospedale.

La natura putrida e contagiosa della disenteria fa, che essa riducasi al genere de' morbi maligni, o pestilenziali. Io non ho mai avuto ragion di distinguere la disenteria in *benigna*, e *maligna*; poichè quasi ciascun caso, quando sia trascurato e mal condotto, termina in una febbre putrida, o in mortificazione delle budella. Dee bensì esser ammesso, che quelle disenterie, le quali avvengono di primavera, siccome le febbri di tale stagione, sono accompagnate più da infiammazione, che da putredine: e che molti casi, se medicati bene, e fin da principio, avranno esito felice. Ma in generale tanta è la ferocia e l'ostinazione di questo male, quando una volta ha preso piede, che non vi è luogo veramente da chiamarlo mai *benigno*.

In fine, in quanto alla distinzione che alcuni an fatto fra la disenteria epidemica del campo, e quella d'altri luoghi, io devo osservare, che dopo lette le relazioni di parecchi Medici che esercitavano il mestiere in città, ed in clima diverso, io non ho incontrata alcuna notabile differenza tra di esse. Poichè se qualche volta la disenteria è più fatale nelle armate, che nelle città, ciò non tanto procede dalla straordinaria virulenza del morbo, quanto dal difetto degli agi, e providenze necessarie; siccome ancora dalla natura pestilenziale, che sì fatte malattie contraggono in Ospedali sporchi ed affollati.

§. IV.

Della Cura della Disenteria.

POche malattie acute vi sono, in cui sia meno da fidare alla natura per vederle guarire; o accompagnate da più incerte ed ingannevoli indicazioni. L'emorragia pare che richieda replicati salassi, e medicamenti stittici; il flusso efficaci astringenti; e i dolori, e tormini delle budella vorrebbero esser trattati con assidui oppiati: e pu-

re

re se questi tali suddetti rimedj non sieno usati con estrema maestria e riguardo, essi vagliono più ad esacerbare, che a curare il male. Da un altro canto gli emetici, e i purganti erano altre volte o affatto condennati, o usati troppo parcamente, e con timidità; ma le ultime esperienze dimostrano esser questi il fondamento principale della cura.

Noi possiamo distinguere la disenteria in tre stati; cioè il primo quando è recente; il secondo quando ha continuato per qualche tempo, ed ha molto indebolite le forze, rilasciato il tuono delle intestina, e roso la loro tunica villosa; e'l terzo quando o dal principio di putredine generato nel corpo, o dall'aria sporca dello spedale vi si congiunge la febbre maligna, e vi è minaccia di mortificazione.

Nel primo stadio è molto a proposito cominciare col tirar sangue; benchè talora può esser vero, che una disenteria, quanto è in se stessa, non dimandi tal evacuazione (105). Ma poichè questa malattia è così spesso accompagnata o con una *plethora*, o con sintomi d'infiammazione, il cavar sangue spessissime volte è indispensabile; e sempre è favorevole alla buona riuscita della cura (106). Con tutto ciò quando il primo sangue non sia rappreso, o che la febbre non porti seco qualche straordinaria infiammazione, il replicare il salasso o non è necessario, o è ancora dannoso, a cagion che deono essere molto riguardate le forze in una malattia di genere putrido, e che produce sì facilmente debolezza. Da questa regola noi dobbiamo eccettuare le disenterie d'inverno, e di primavera, come quelle, che sentono assai più della natura infiammatoria.

Dopo il salasso il paziente deesi far vomitare coll'esibizione dell'*Ipecacuanha*; la quale suole liberare lo stomaco da quella penosa gravezza, che è tanto ordinaria nel cominciamento del male. Dobbiamo quì osservare, che il vomitorio soglia riuscire tanto più efficace, quanto più caccia fuori di bile; e che riesca ancor meglio, quando opera in parte per di sotto. Amendue questi effetti si ottenevano con più certezza, quando in cambio della do-

se

(105) *Dysenteria, qua dysenteria, venæ sectionem nunquam indicat. Barbette Prax. Lib.* IV. *Cap.* v.

(106) Vid. *Botall. De curation. per sang. mission.* Cap. IV.

se usuale, si davano soli *cinque* grani della radice; e la dose medesima era ripetuta due o tre volte nell' istesso giorno, fino a tanto, che o apparisse vomito, o si sciogliesse il ventre; ciò che per ordinario avveniva avanti, o subito dopo la terza dose. *Quindici* grani dati a questo modo soleano costantemente evacuare più, che *trenta* presi ad un tratto (107). Ma quantunque avessi sperimentato questa maniera di dar la radice molto efficace, specialmente quando l' avessi ripetuta una volta o più, dopo la sospensione d' un giorno; e che fosse questa la via più compendiosa per la spesa; ciò non ostante io l'abbandonai, a cagione della grande ambascia e tormento che portava generalmente l' operazione; quantunque a buon conto io non sia ancora intieramente sicuro, che non sia questo il più accertato metodo di trattare il male.

Dopo replicate sperienze io trovai che il più proprio fra tutti gli Emetici fosse il *Vetro Cerato d' Antimonio*, per quel bene che ne risulta allo stomaco insieme, e niente meno alle budella, se sia dato sul principio del male. Ma poichè le virtù di questo medicamento, colla sua dose, e maniera d'operare,

(107) Pisone, il quale descrisse il primo questa radice, e lodolla per la Disenteria, pare che avesse fatto tutto il capitale della qualità purgante di essa: quantunque egli soggiunga, che avesse questa droga anche migliore effetto, quando movea di più il vomito. Forse questa radice è più purgante mentre è fresca, che dopo averla serbata un pezzo; e migliore in decozione, o infusione, che in sostanza. Noi possiamo parimente osservare, che egli loda la seconda e terza decozione per malati deboli, come meno purgante, e più astringente. Io allegherò uno de' suoi luoghi più notabili riguardo all'uso di questo specifico: *Dehinc ad radicem IPECACUANHA tanquam ad sacram anchoram confugiendum, qua nullum præstantius, aut tutius cum in hoc, tum in plerisque aliis; cum, vel sine sanguine, fluxibus compescendis natura excogitavit remedium. Quippe præter quam quod tuto et efficaciter tenacissimos quosdam humores, per ipsam alvum, sæpissime autem per vomitum ejiciat, & a parte affecta derivet; vim quoque adstringentem post se relinquit. Illud vero hoc modo perficitur. Drachmæ duæ radicis IPECACUANHA in unciis quatuor liquoris appropriati coctæ, vel per noctem maceratæ sint; cujus infusum cum, vel sine oxymellis uncia una exhibetur. Postridie semel atque iterum, pro re nata, secunda, immo tertia ejus decoctio repetenda; tam quod ægri debiliores eam facilius ferant, quam quod adstrictoria ejus vis tunc magis efficax appareat.* Gul. Piso Hist. Nat. & Med. Indiæ Occid. *Lib. II. c. 9.*

rare, sono state pienamente esposte altrove (108) io tralascerò di parlarne; e solo noterò, che, non ostante che io fossi convinto dell'efficacia di questa medicina; nondimeno poichè la sua operazione riesce sempre aspra, io non potea con animo riposato aspettarne l'evento; ed ho sempre desiderato poter condurre in porto il paziente con una più innocente medicatura, ancorchè dovesse la cosa procedere più lentamente. Il perchè io ristrinsi l'uso di questo rimedio a' soli casi più ostinati; e mi è riuscito di vedere, che la cosa sia venuta a felice fine, come non parea dover succedere con altri ajuti; purchè le budella si fossero incontrate alquanto sane; che vi fosse stata poca febbre; e 'l malato non fosse molto indebolito. Un altro disordine che accompagna questo medicamento, comune per altro a tutti gli Antimoniali, si è la difficoltà di stabilirne una precisa e regolata misura: e però quella dose che riesce moderata una volta, un'altra volta riuscirà o troppo scarsa, o eccedente. Ma i lumi e le direzioni date ultimamente sopra questo argomento in Parigi dal Sig. Geoffroy (109) forse basteranno a schifare per l'avvenire sì fatto disordine.

Ma quando anche dovesse rimaner sospetta la mentovata preparazione, niun male certamente s'incontrerà in aggiungere *uno* o *due* grani del Tartaro Emetico a uno *scropolo* d'Ipecacuanha; per la qual giunta le proprietà benefiche di questa radice saran conservate tuttavia; e la composizione intanto riuscirà più evacuante, e più adatta a promuovere lo scarico della bile. E di vero avendo fatte diverse prove di questa composizione, io l'ho trovata così in questo caso di Disenteria, come in tutte le febbri biliose, preferibile alla semplice polvere d'Ipecacuanha.

Il dì seguente all'uso del vomitorio il paziente era purgato con Rabarbaro; a cui erano aggiunti pochi grani di sal d'assenzio. *Sydenham* aggiunge altri innocenti solutivi per render più pronta e facile l'operazione; ciò che può avere il suo luogo, e con bonissima ragione, o che il rabarbaro non sia perfetto, o che se ne dia per avventura troppo poco.

In

(108) *Saggi Medici dell' Accademia d' Edimburg Vol.* V. *Memorie dell' Accademia delle Scienze Anno* 1745.
(109) *Loc. cit.*

In tutti i tempi noi dobbiamo essere meno solleciti della dose del rimedio, che degli effetti; i quali non deono già misurarsi dalla frequenza degli scharichi, ma dalla copia di ciò che si rende, siccome dal sollievo, che il malato prova, a conto de' tormini e del tenesmo, dopo seguita l'evacuazione. Per ordinario le mosse di ventre avvengono più per la interna forza del male, che per l'uso de' purganti: e siccome per un verso dee il Medico astenersi da tutti gli aspri e stimolanti solutivi; così per l'altro ei non dee risparmiar quelli di qualità lenitiva, specialmente il Rabarbaro, il quale è comunemente dato in dosi leggiere. Di questo può l'infermo prendere alla prima da due *scropoli* fino a una *dramma* (110); e secondo l'operazione, le dosi seguenti dovranno esser regolate. *Degnero*, uno de' migliori Autori che abbian trattato di quest'argomento, consiglia di dar questa medicina in acqua, o sia in tintura, ed in picciola quantità; ma di ripeter la dose ogni quattro, o sei ore; e continuar così pur due, o tre giorni; o fino che i più molesti sintomi saranno calmati (111). Or poichè non si è da me fatto prova di questo metodo; io non posso determinare qual de' due modi torni meglio in un flusso recente: ma quando il male è passato avanti, par meglio fatto condursi così, che non usare dosi maggiori con intervalli più lunghi di tempo. Qualunque per altro delle due maniere s' intraprenda, è sempre necessario che il Rabarbaro possa purgare il ventre sufficientemente; ciò che non fa quando sia dato in troppo piccole porzioni.

Ne' flussi d'inverno, e di primavera io ho trovato colla sperienza, che bastasse il cavar sangue, e far uso del Rabarbaro, senza ricorrere a' vomitorj; poichè a tali stagioni lo stomaco suol essere meno indisposto ed ingombro. In tutti i tempi, o che il vomitorio sia ripetuto, o che non sia, il solutivo deve essere replicato o il giorno seguente all'emetico preso, o coll'intervallo d'un giorno vacuo; ed appresso altresì, più o meno, secondo che comportano le forze del malato; o a misura della gravezza del caso. Dobbiamo quì osservare, che la necessità di reiterare il purgante debba esser determinata più tosto per la ostinazione de' tormini e del tenesmo,

 che

(110) Vedi *Barbette Prax. lib.* IV. *cap.* 5.
(111) *Histor. Dysenter. cap.* 3. §. 36. *& sequ.*

che per lo fangue, che comparifce nell'evacuazione. Senza sì fatti ajuti di frequenti fcarichi, è una vanità fperare felice efito della cura; giacchè gli oppiati, e gli aftringenti nafcondono più tofto il male, rendendolo intanto più perniciofo nel fuo fine.

In quanto agli oppiati farebbe affai meglio non avergli ufati affatto, che dati avanti che le prime ftrade fieno perfettamente ripulite. Poichè quantunque quefta forte di rimedj apporti qualche temporario ripofo agl'infermi; effi nondimeno con trattenere le flatulenze e gli umori corrotti, vengono a render più fiffa la cagion del male. Tanto io poffo francamente affermare per le molte fperienze, che mi fono occorfe; non oftante che *Sydenham* moftri di poco temere dall' ufo di quefti rimedj. In fatti quando la Difenteria era molto generale, egli non trafcurava il ricorrere a'purganti; benchè in tutti altri tempi pare che aveffe interamente confidato nel folo *Laudano* (112). Pure qualunque foffe ftata la natura dell'Epidemie da lui defcritte, io fono ben ficuro, che i fluffi, a cui fi trova foggetta per ordinario un'Armata, fieno di men benigna condizione; e tali, da non poter effer curati fenza l'opera de'folutivi. La regola dunque più giufta è quella di fofpendere l'ufo dell'oppio fino a tanto, che il paziente fia ftato trattato con vomitorj e purghe: e quando l'opportunità venga di fervirfi di effo, contentarfi di cominciare con piccole dofi. Io mi fono generalmente avvaluto delle *pillole di Matteo* (113): o della feguente miftura:

R. Aqu. Cinnamom. fimpl. unc. vij.
fpirituof. unc. j.
Electar. e Scord. cum opio unc. ÷ M.

Di quefta il paziente prendea uno o due cucchiai appreffo ciafcuna moffa, in que'giorni, in cui era intermeffo il Rabarbaro: o nel comporfi a dormire, dopo che la medicina avea fatta la fua operazione, gli erano dati fette grani delle pillole fuddette. Se per quefti mezzi non giungeva il malato ad acquiftar ripofo, fi potea argomentare da ciò, che alcuni umori viziofi rimaneffero ancora nelle budella, e che però conveniffe meglio battere la ftrada degli evacuanti, che fupprimere il fluffo.

I più

(112) *De Morb. Acut. Sect.* III. *cap.* 3.
(113) *Pharmacop. Edinburg.*

I più calidi carminativi sono tanto lungi dal mitigare i tormini, e cacciare le flatulenze, che anzi fanno appunto il contratrio, e gli accrescono. Dopo le cose oppiate io non ho trovato mezzo più comodo per alleviare i dolori, che usare delle fomente sul ventre, e bere a tempo a tempo una gentil decozione di Camomilla; la qual pianta era per l'addietro in credito a conto della qualità sua antispasmodica e corroborante; ma avendo di poi conosciuto a prova che essa sia un potente *antiseptico*, sono oggi inchinato a credere, che i suoi favorevoli effetti debbano attribuirsi a questo principio. Le fomentazioni eran fatte di erbe comuni anodine ed emollienti, colla giunta di qualche spirito: ma poichè l' uso di esse, e 'l doverle spesso rifare, apportava dell'imbarazzo, erano però meno eseguibili col comune de' soldati, che cogli Vfficiali, a cui niente mancava per una più accurata assistenza. Per questa medesima ragione i clistieri mucilaginosi ed anodini non poteano di leggieri esser usati indifferentemente con tutte persone.

Quando le doglie del ventre erano tanto pertinaci, che non mostravano sentire il beneficio delle fomentazioni, si ricorrea allora all'applicazione d' un Vessicante sulla parte dolente: e qualche volta io mi son contentato solamente d' un empiastro calefaciente con una quarta o quinta parte aggiunta dell' empiastro *epispastico*. Sogliono talora i dolori misti a flatulenza prendere un lato, come in una Pleurisia; ma il rabarbaro, le fomentazioni, o i mentovati empiastri bastavano a compir la cura, senza aver bisogno di tirar sangue.

Sono queste le regole principali, che deono esser osservate nel primo stadio della malattia. Ma quando o per trascuraggine, o per errori commessi, il flusso non ha voluto cedere, e le forze del malato si trovano sfiatate, indeboliti gl' intestini, e la tunica villosa de' medesimi andata a male, allora il caso diviene sommamente pericoloso; quantunque vi resti ancora qualche scampo, se le materie che si scaricano non sieno icorose, nè vi siano involontarie escrezioni, o afte, o petecchie, o singhiozzo; nè si quereli il malato di straordinaria oppressione d' animo, o di offesa del respiro: poichè allora il caso è disperato affatto; nè hanno luogo le stesse palliative medicine: imperciocchè gli oppiati non giungono nè a diminuire i dolori, nè a fermare in qualche parte il fluore del ventre.

Ma

Ma quando in quest' altro più grave stato di cose vi sia luogo per la medicina, allora dopo tirato un po' di sangue, tralasciati i vomitorj, ovvero usati con sommo riguardo, il meglio sarà ricorrere talora al Rabarbaro, talora agli astringenti con tal intendimento, che al tempo medesimo i putridi umori sieno espulsi, le forze per quanto si può sieno sostentate, e le intestina rinforzate. Perciò sono, come si è detto, da usarsi que' rimedj a vicenda; fino a tanto che i tormini e 'l tenesmo sieno venuti a mancare. L' astringente più proprio è o la mistura poco sopra descritta; o questa:

R. Extract. lign. Campech. dr. iij.
Solve in aqu. cinnamomi. spirit. unc. j ½.
Adde
Aqu. fontan. unc. vij.
Tinctur. Japonic. dr. ij. M.

Di questa mistura prenda il paziente due cucchiai ogni quattro, o cinque ore. Era da me usata or l'una, or l'altra delle soprammentovate formole, secondo che vi era maggiore o minor bisogno d'un rimedio oppiato.

In alcuni casi, mentre il malato mostra di voler felicemente rimettersi, si vede andare di bel nuovo in perdizione per lo passaggio di *scibale* dure già avanti mentovate (114): le quali uscendo in piccoli minuzzoli, e durando tale scarico per molti giorni successivi, apportano una incessante irritazione alle parti che appena sono saldate. Bisogna dunque tali prodotti prontamente evacuare con una dose sufficiente di Rabarbaro con Manna; o coll' uso de' Clistieri oleosi, i quali apporteranno pari, e forse anche più sicuro beneficio.

La Disenteria vinta colle proposte industrie non è lungi da esacerbarsi di bel nuovo per freddo preso, o per alcun errore nella dieta: e poichè ambedue questi accidenti sono pur troppo familiari a' soldati, però una perfetta e stabile guarigione non dee presumersi, se i convalescenti nella stagione medesima ritornino a servire nel campo. In oltre si dee osservare, che quantunque per la maggior parte le recidive non sogliono essere così travagliose come alla prima, nondimeno per un altro capo trovandosi le inte-

(114) *Pag.* 166.

testina infievolite, diventano più sensibili a qualunque minima irritazione. Quando vi è luogo di temere una recidiva, o che la cura sembri rimasta imperfetta, dee la persona usar tuttavia una dolce e mucilaginosa dieta; siccome altresì continuare qualche blando astringente fino a tanto, che la salute sia bastantemente assicurata. Si è soddisfatto a quest' ultima intenzione con l'acqua di calce, dandone una *pinta* per giorno, e raddolcendola con mezza *pinta* di latte bollito. Alcune volte piccole dosi della *Corteccia* sono state opportunissime al bisogno, aggiungendovi l'estratto di *Campece*, o la *Tintura Iaponica*. Altre volte io ho sperimentato il seguente elettuario molto utile, purchè lo stomaco abbia potuto sopportarlo.

R. Conserv. rosar. unc. j.
Balsam. Locatell. unc. $\frac{1}{2}$
Cum syrup. q. s. f. electar.
Capiat bis, terve in die, mole nucis moschat. (115)

Alcuni Ufficiali dopo il lor ritorno in Inghilterra an fatto uso dell' acque minerali per compire la loro cura; ma ciò è stato di pochissimo profitto. Le acque di *Shadwell*, le quali sono molto stittiche, pare che possano meglio riuscire. Così usando, come non usando queste acque, noi possiamo servirci de' seguenti amaricanti:

R. Corticis Peruvian. pulver. unc. j.
Radic. Serpentar. Virgin. contus. unc. $\frac{1}{2}$
Macera per biduum in vini rubri austeri libr. ij.
& cola.
Capiat bis in die cochlearia iij. vel jv. cum tincturæ Japonicæ gutt. XXXX.

In quanto alla dieta, io ho seguitata la pratica comune, riducendo gli ammalati nel principio ad alimentarsi di riso cotto in acqua, o di panatella, o al più di brodo di montone, e cose simili; dando loro a bere acqua d'orzo, o di riso, o il *decotto bianco*. Nello stato di convalescenza si permettea servirsi di poca carne; ma era interdetto il bere *la piccola birra*, e più anche il latte di qualunque specie; che solo potea aver qualche uso, quando fosse temperato con acqua di calce; avendo io osservato che il latte per se solo agevolmente risvegliava i tormini già calmati. Sulle

(115) La virtù di questo medicamento è da attribuirsi principalmente alla cera. Vedi Diemerbroeck *Observat. & Curat. Med. observat.* 28.

Sulle prime io presi ad usare il *giulebbe di creta*; ma essendomi presto accorto de' suoi cattivi effetti, tanto ne' primi giorni, quanto ne' più alti, e nel più cattivo stato del male, io me ne astenni religiosamente; quantunque a quel tempo non avrei saputo render ragione, perchè fosse più pericoloso l'uso di questo astringente, che di alcun altro. Ma avendo dipoi conosciuto coll'esperienze, che tanto la creta, quanto i testacei in generale anno molto della natura settica (116) ho creduto ben intendere perchè non abbiano quì luogo: e tanto più, poichè gli assorbenti sono stati in generale lodati nella disenteria su d'un falso supposto, cioè che questo male provenisse dall'acido (117). Per tal riguardo era proibito e temuto l'uso degli acidi di qualunque sorte: benchè, a ben considerare la cosa, poichè è questo male di natura putrida, sorge tutta la più giusta ed autentica indicazione per gli acidi.

Deve dunque farsi uso di questi, ma in così discreta quantità, da non temere alcuna irritazione, o stimolo alle budella. Questa pratica non solo è promossa da *Degnero* (118); ma altresì da *Dolco*, autore di molta sperienza, e di tanta ingenuità, che, quantunque egli colla comune riferisca la causa della disenteria a un umor acido; loda nondimeno con tutta efficacia una mistura di sugo di limone ed oglio; e confessa, che con tal medicamento trivialissimo egli avea curato felicemente un centinajo di disenterici (119). Conformemente al metodo proposto di usar gli acidi addolciti, e come inguainati, ci fù riferito da un Comandante degli *Ussari* nella campagna in Germania, che quando la sua gente si trovava incomodata da disenteria, egli costumava apparecchiare crema (o sia fior di latte) ed aceto in due vasi separatamente; e faceva che con due paglie, o calami di frumento, succhiassero ad un tempo medesimo egual porzione dell'uno e dell'altro liquore.

Essendo la purità dell'aria di somma importanza nella cura, di cui parliamo, il Medico a gran pena può ottenere il suo

(116) *Appendice Memor.* III. *cap.* 23.

(117) *Sylvius Prax. Appendic. Tract.* X. *Sect.* 206. 772.

(118) *Vide Histor. Dysenter. Cap.* 3. §. 77. Hoffmanno in questi casi loda l'uso del vino del Reno.

(119) *Encycloped. Med. lib.* III. *cap.* 5. §. 20.

il suo intento in Ospedali affollati; salvo nel caso, che ciascheduna corsia venga diligentemente rinfrescata con un *ventilatore*. In mancanza di questo mezzo, essendo molta la gente ammalata, bisogna ricoverarsi nelle Chiese, ne' granai, o in case tanto mal custodite, che non sia nè in potere degli ammalati stessi, nè de' loro assistenti, il chiudersi, e ristringer l'aria. Non voglio dir già, che l'esser esposto al freddo non sia cosa dannosa; nè che una facile non interrotta traspirazione *Santoriana* non sia di molto favore alla cura; ma quando il tepore dell'ambiente non si può accordare colla purità dell'aria, noi dobbiamo esser sempre più solleciti di questa, che di quello. Per la medesima ragione quegli uomini, che non sono confinati in letto, dovrebbero talora uscire a prender l'aria, ancorchè vi fosse qualche rischio di leggiermente infreddarsi: e le segrete dovrebbero tutti i giorni esser coverte di molta terra fresca. In fine deono gli assistenti essere esatti e scrupolosi a tener netti, quanto è possibile, tutti gli utensilj, che servono immediatamente, e sono sempre dintorno agl'infermi.

Dovrebbe quì prendersi a considerare il terzo stato della malattia. Ma siccome questo consiste in una combinazione del Flusso con una Febbre maligna, che nasce o da un fomite putrido, che si è raccolto nel corpo; o dall'aria sporca e corrotta delle stanze; sarà più comodo di trattarne di proposito nel capo seguente.

CAPO VI.

Osservazioni sulla Febbre Maligna da Ospedale.

VEngo ora a parlare della più fatal malattia, a cui sia soggetta un' Armata, cioè della *Febbre da Ospedale*: in trattando della quale io descriverò I. la sua nascita, e la maniera dell'infezione; II. I sintomi: III. Il Pronostico; IV. Descriverò lo sparo de' cadaveri di qualcheduno morto di questo male: V. Parlerò del metodo della cura: VI. ed ultimo da questi e da altri lumi io m'ingegnerò di rintracciare la natura, e le cagioni delle Febbri maligne in generale.

§. I.

Della Nascita della Febbre da Ospedale; *e della maniera dell' infezione*.

GLi Ospedali di un' Armata, quando son troppo affollati d' infermi; o quando contengono malattie d' una natura putrida; o finalmente in qualunque circostanza di tempo, massime ne' calori estivi, se l' aria di essi sia chiusa e stagnante; sogliono produrre una febbre maligna, e di estrema gravezza (120). Io ho osservato succedere il medesimo disordine in Baracche sporche ed abitate in folla; e ne' vascelli da trasporto, quando sono carichi di gente oltre al convenevole; o patiscono calma lunga; o sono trattenuti lungamente da venti contrarj; o quando in fine la gente che naviga è trattenuta sotto coverta a tempo procelloso (121).

Subito che io fui informato di questa febbre in Ospedali stranieri, sospettai, che dovess' esser la stessa, che qui i nostri chiamano *Febbre da prigione*, la quale io non avea mai osservata: e fui confermato nella mia opinione dall' aver avuto l' opportunità di paragonarle insieme, per un accidente occorso, e rammentato nella I. Parte di queste Osservazioni (122).

Questa malattia dunque sopravviene a qualunque luogo, in cui l' aria è corrotta e sporca; cioè colma di effluvj animali putridi, sorgenti da corpi sporchi, o ammalati. E per questa ragione le carceri, e gli ospedali militari sono soggetti a questo genere d' infezione pestilenziale; poichè quelle sono in uno stato perpetuo di sporchezza e d' impurità; e questi sono strabocchevolmente ripieni di effluvj velenosi di piaghe, di mortificazioni, di disenteriche, e d'

(120) Vedi *Part. I. cap.* 2. *pag.* 11. *cap.* 3. *pag.* 19. 20. *Cap.* 6. *pag.* 29. 30. 33. 38. *Cap.* 8. *pag.* 50. 51. *Part. II. cap.* 1. §. 3.

(121) Io ho veduto qui (*in Londra*) due casi di questa febbre in diversi tempi, in persone, le quali erano ammalate in mare, o immediatamente dopo essere sbarcate, dopo un viaggio da *Leith*, in tempo cattivo per venti contrarj, in vascelli affollati di passaggieri.

I vascelli che servono di Ospedale, quando le spedizioni son lontane, sono stati sempre la rovina tanto de' malati, quanto de' loro assistenti.

(122) *Cap.* 6. *pag.* 33.

e d' altre putride escrezioni. Son passati sotto gli occhi miei esempi d' esser cominciata questa malattia in un Ospedale non per altra cagione, se non per essere in quello persone con membri mortificati. Anzi bisogna esser ben avvertito, che quando anche una persona sola trovasi inferma di alcuna putrida malattia (come di vajuolo, di disenteria, o d' altra di questo genere) e dimora in qualche stanza angusta e chiusa, può di leggieri inciampare in questa febbre maligna. Tanto ho io osservato avvenire nel campo, quando alcuno preso da uno de' mentovati morbi, si è voluto ritenere nella sua tenda chiusa con troppo riguardo. Ma, per dir giusto, se si eccettuino pochi casi, questa febbre a torto si annovera tra le malattie *castrensi*: nè altra ragione vi è stata per denominarla così, se non l' essersi spesso veduta negli ospedali d' un' armata.

Io ho veduti alcuni esempi di poderoso contagio concorrente con questa febbre: pure la carriera comune di essa è di proceder lentamente, e di andar guadagnando per gradi quelle persone per ordinario, le quali sono costantemente ferme in un' aria malefica; quali sono gli ammalati negli ospedali, e i loro assistenti; siccome pure gl' incarcerati. Ma quando non vi sia abbondanza di materia infetta; o quando questa non sia soverchiamente malvagia, e quasi velenosa; o quando una persona non abbia tirato troppo in lungo la sua ferma dimora in tal atmosfera; in tutti questi casi o si può evitare il danno del tutto; o almeno si sveglieranno i sintomi del male così lentamente, che si potrà di leggieri impedirne i progressi con i debiti soccorsi dell' arte. Molto ancora potrà conferire di ajuto la buona costituzione del corpo, e per contrario: e però io ho veduto alcuni, che an portato per diversi giorni qualche sconcerto leggiero di sanità, senza esser obbligati a letto; ed altri dolersi di alcuni de' consueti sintomi, senza intanto che fosse in essi svegliata alcuna dichiarata febbre: ed altri avendo già abbandonato il luogo infetto senza aver ivi sofferto alcuna sensibile lesione, sono poi dopo qualche tempo venuti a cadere inaspettatamente in quella (123).

(123) Vedi *Part. I. cap. 6. pag. 33. & seq.*

§. II.

De' Sintomi.

QVando questa malattia viene su lentamente, i primi segnali sono, piccoli cambiamenti di caldo e freddo; un tremore delle mani; qualche volta un senso di torpore nelle braccia; debolezza de' membri; perdita dell'appetito: ed essendo i travagli sempre maggiori di notte tempo; il corpo allora si trova molto riscaldato con sonni interrotti, e che non apportano ristoro. Con questi sintomi si accompagna qualche doglia, o confusione del capo, ma non mai violenta. Il polso è sulle prime poco più frequente del naturale; la lingua è coverta di bianco, ma l'aridità di essa è appena sensibile. Quelli i quali trovansi così indisposti, si sentono fortemente pigri per intraprendere alcun negozio che gli obblighi a lasciar la stanza, in cui ben volentieri resterebbero immobili a lunghi tratti. In tale stato potrebbe un cambiamento d'aria vincere i principj del male: l'istesso farà talora il sudore. Io ho sperimentato in me stesso amendue questi mezzi sufficienti a tirarmi d'impaccio. Ma quel che può sembrare stravagante, si è, che io ho veduto più d'una volta, una larga cavata di sangue, a tempo che l'uomo era tuttavia in istato di andare attorno pe' suoi affari, preso bensì da' sovrammentovati sintomi, in luogo di rinfrancare il capo, abbattere immediatamente il polso, e svegliare un delirio.

Eccetto quest'ultima osservazione, e 'l tremore delle mani, non è facile distinguere questa malattia nel principio da ogni altra febbre comunale (124). I segni diagnostici devon esser cavati da altre circostanze: e però dobbiamo esaminare, se la persona abbia ammesso sopra di se altre cagioni usuali di febbri; o sia stata esposta ad aria sporca, ed all'infezione. Di più, se in essa abbia profittato il cavar sangue, o no; poichè nelle febbri inflammatorie il salasso sicuramente mitiga tutti i sintomi, almen per un poco; ciò che dall' istes-

(124) *Febres malignas in principio statim cognoscere difficile est, cum malignitas sæpe diu lateat; & non nisi ubi vires sumsit, sese prodat.* Sennert. *Epit. de Febrib. Lib. I. cap.* 10.

istesso rimedio veramente non si ottiene nella febbre di cui trattiamo.

Quando la febbre va a confermarsi, i sintomi già detti prendono tutti un grado più rilevato; e a questi si aggiungono, stanchezza notabile, nausea, dolori nella schiena, più sensibile e più ferma doglia e confusione del capo, dejezione di spiriti, ed uno straordinario tremor di mani. A tal tempo il polso non è mai basso, ma batte con celerità; e spesso in un medesimo giorno fa varie mostre in quanto alla forza, ed alla pienezza. La prima cavata di sangue, se sia con risparmio, produce piccola depressione de' polsi: ma se se ne cavi molto; e più, se si ripeta, per una falsa indicazione di male infiammatorio, il polso reso più frequente va ad abbassarsi notabilmente, e ad oscurarsi; e spesso tal danno non è più reparabile, aggiungendovisi in oltre il delirio. Ma con tutto questo noi dobbiamo osservare, che in ciascun caso, o più presto, o più tardi, independentemente da alcuna evacuazione, il polso si opprime, e dà allora certa dimostrazione della malignità della febbre.

Il sangue è stato riconosciuto nelle osservazioni tanto vario, che egli è impossibile predire qual debba essere la sua condizione. Imperciocchè quantunque per ordinario esso sia poco alterato; nondimeno è stato veduto rappreso non solo dopo il primo attacco, ma ancora dopo che la febbre avea già preso la sua consistenza. Pessima condizione di esso dee riputarsi quando la parte grossa e glutinosa è disciolta: ma ciò non accade, se non dopo aver continuato la malattia per diversi giorni; ed allora questo è un segno di notabile putrefazione.

L'orina rare volte fa mostra dello stato febbrile. Talora è d'un colore rosso acceso, o infiammato; il qual colore ella serba per molto tempo: ma allo spesso si vede pallida; e varia da giorno a giorno così in colore, come in crudità, comparendo tal volta chiara, tal volta nuvolosa. Ma verso la fine del male, dopo una crisi favorevole, essa diviene grossa, senza però deporre il sedimento consueto.

Se il paziente si tien caldo e ben custodito in letto, nè vi sia preceduto alcun turbamento di ventre, il corpo suole conservarsi stretto: ma se giace in modo da patir freddo, come spesso accade negli Ospedali del campo, rinserratis-

rati i pori della pelle, niente è più facile, che il sopravvenire una Diarrea, la qual per altro non è allora di alcun beneficio. Ne' casi più perniciosi sopravviene un flusso di ventre nell'ultimo stadio della malattia; ed allora i flussi sono involontarj, icorosi, o sanguigni, e d'un lezzo di cadavere; effetti della mortificazione delle budella, e preludj di vicina morte. Quando gli ospedali sono pieni di ammalati di disenteria, alcuni degli assistenti facilmente saranno attaccati dal solo flusso; ed altri dalla febbre maligna, che termina in questi scarichi di ventre sanguigni e gangrenosi.

Nel principio il caldo è moderato; ed anche in uno stato di maggior gravezza, e ne' giorni più alti, al primo tocco della pelle, il calore è insensibile; ed anche meno del naturale: ma se poi si duri a tastare il polso per qualche tempo senza rimuovere la mano, io mi sono accorto d'un ardore molto notabile, che lasciava per qualche minuto appresso una spiacevole sensazione sulle dita (125). La prima volta che io osservai ciò, credetti che fosse giuoco della mia immaginazione: ma colle replicate sperienze mi rassicurai della verità del fatto; oltre la testimonianza, che altri me ne anno data; i quali senza esser intesi del mio pensiere, aveano per se stessi rilevato le medesime considerazioni. Vn giorno o due avanti la morte, le estremità divengono tutte affatto fredde: ed allora si dilegua tanto il polso, che appena, o con gran difficoltà si sente.

La pelle comunemente è secca e bruciata; quantunque alcune volte intervengono sudori, più corti o più lunghi, massimamente nel principio. Que' sudori che l'arte promuove, niente profittano, se non sia nel primo attacco del male, allora quando sogliono spesse volte vincere la febbre. Ma se accadono spontaneamente, non riescono mai critici, se non verso la declinazione del male. Questi utili sudori rare volte sono abbondanti, come in altre febbri; ma leggieri,

(125) Galeno descrivendo le febbri remittenti autunnali, fa la medesima riflessione intorno al caldo: *Febrium, quæ a putredine oriuntur, maximum indicium est mordacitas & acrimonia caloris; quæ, perinde ac fumus nares & oculos, sic ipsa erodere tactum videtur . . . Non statim ea qualitas, admota manu, discernitur; at per moram prædicta caliditatis species effertur ex penitioribus partibus*. Lacun. Epit. Galen. *de* Differen. Febr. *Lib. I. cap.* 7.

geri, continuati, e diffusi egualmente per tutte le parti: lasciamo stare che alcune volte questa malattia si vedrà terminare con un quasi impercettibile madore della pelle. I sudori in oltre sono per ordinario fetidi, e qualche volta disgustosi ed insoffribili allo stesso ammalato.

La lingua è notabilmente secca; e se non si usi diligenza continua dall'assistente per tenerla umettata, torna dura e nera con profondi solchi: ma questo sintoma conviene veramente a molte altre febbri. Ciò che è particolare in questa, si è, che talora la lingua si manterrà molle ed umida fino alla fine, ma con una mescolanza di colori verde e giallo. L'aridezza qualche volta è grande, ma più spesso moderata. Nelle circostanze d'un mal già avanzato l'alito dell'infermo è sempre puzzolente.

Alcuni non patiscono mai dichiarato delirio; ma sono ben tutti col capo stupido, o confuso. Pochi conservano i loro sensi fino alla morte; molti gli perdono sulle prime; e questo per una delle due cagioni; cioè o per gl'immoderati salassi; o per l'uso anticipato ed importuno di medicamenti calidi, e spiritosi. Appena prendono sonno; e fuori del caso del delirio, fanno la vista più tosto di abbattimento, che di orgasmo febbrile. Il viso tardi acquista un'apparenza o spaventevole, o molto cadaverica: nondimeno gli occhi sono sempre malinconici; e generalmente sul bianco d'essi si nota qualche tratto rossigno come d'infiammazione. La confusione del capo spesso passa in delirio, specialmente di notte; ma quando non sia stato usato un vitto importunamente riscaldante, rare volte giunge a furore, o a quegli strani trasporti d'immaginazione, frequenti in altre febbri. Quando il delirio è nel suo maggior vigore, il viso comparisce feroce, gli occhi son molto accesi, la voce si fa impetuosa, e'l paziente fa ogni sforzo per levarsi. Ma quando il male è aggravato per abbondanti evacuazioni intervenute; o, comunque ciò sia, posto il maggior grado di esso, il viso comparisce scaduto, le palpebre a tempo del sonno si chiudono solo per metà; e la voce, la quale è per ordinario lenta e bassa, si oscura tanto di più, che appena si fa sentire. Dal bel principio vi è sempre un grande abbattimento di spirito, e fievolezza.

E' più comune avere un tremore, come sta di sopra notato,

tato, che ciò che chiamasi *sussulto de' tendini*; e se tal sintoma si osserva, è in minor grado che non in molte altre febbri. Quanto vie più s'oscura il polso, tanto va crescendo il delirio, e 'l tremore; ed in proporzione che i polsi si rinfrancono, ripigliano parimente vigore il capo, e gli spiriti. Frequentemente sin dal principio del male l'infermo diventa sordastro; e coll'andare al peggio verso la fine diviene quasi sordo affatto.

Quando la febbre dura con quel sintoma della voce tarda e bassa, il malato ha una voglia insaziabile de' cordiali; nè tra essi vi è cosa più grata, o più profittevole del vino. Non desidera alimento di sorte alcuna; ma se gli si presenti una panata acconcia con vino, s'accorda facilmente a prenderla. Ma coloro, i quali delirano, ed anno la voce violenta, il guardo fiero, il sussulto de' tendini, o danno in altri violenti trasporti, questi non sopportano medicamenti calorosi, nè vino, nè gli ordinarj cordiali.

Il vomito, e 'l senso molesto dello stomaco, quantunque sieno sintomi ordinarj, non sono tuttavia essenziali di questa febbre: nè le punture pleuritiche, la difficoltà del respiro, o le doglie reumatiche, sono tanto da attribuirsi ad essa, quanto alle disposizioni dell'infermo, o a freddo avanti preso.

Sono certe macchie frequentemente osservabili in questa malattia; ma non è che sieno inseparabili da essa. Sono queste le vere petecchie (126); talora d'un rosso più vivo, altre volte più pallido; e qualche volta di color livido; ma non si elevano mai sopra al piano della superficie della pelle (127). Queste macchie sono piccole, e generalmente distinte; ma talora così affollate e confluenti, che a piccola distanza la pelle apparisce arrossita oltre al solito,

(126) Queste macchie, e la febbre che con esse si accompagna, per quanto io sappia, furono prima di ogni altro descritte esattamente dal Fracastorio, e chiamate *Lenticulæ*, o *Puncticulæ*. *De Morbis Contag. Lib. II. cap. 6. & 7.* Nel suo tempo erano anche chiamate *Peticulæ*; ma furono poi universalmente nominate più tosto *Petecchiæ*, parole ambedue Italiane latinizzate.

(* Non pajono certo Italiane d'origine. Sentono più tosto di qualche linguaggio straniere: e si potrebbe anche sospettare che fosser contraffatte dalla voce Latina *petimina*.

(127) Per questa ragione non sono esse da ridursi ad alcuna delle eruzioni chiamate *Ecthymata* dagli antichi; le quali dinotano *pustule rilevate* sulla pelle, come accade nelle *febbri Miliari*, colle quali non dee confondersi questa febbre maligna.

lito, è come se fosse sopravvestita d' un colore uniforme: ma guardandosi più attentamente, si ravvisano gl' interstizj tra macchia e macchia. Per la maggior parte sono tanto incospicue queste macchie, che facilmente sfuggono l' osservazione, quando non sia studiosamente fatta. Queste segnature vengono più rilevanti e grosse sul petto, e sulla schiena; meno nelle gambe, e braccia; nè posso ricordarmi d' averne osservata alcuna sul viso (128). Appariscono queste talvolta fin dal quarto o quinto giorno della febbre; ed al più tardi verso il decimoquarto. Non sono giammai critiche; ma nè anche deono aversi per segni mortali; e vagliono a dimostrar solamente, in compagnia di altre già notate circostanze, la malignità della febbre. Quanto più si avvicinano alle apparenze di una *porpora*, tanto esse sono di più cattivo augurio. In pochi casi in luogo di macchie io ho osservato strisce di porpora, e pustole; le quali sono forse da esser temute di più. Ma queste macchie, e *suggillazioni*, alcune volte non si fanno manifeste se non dopo la morte (129): e noi avemmo una volta un caso nell' ospedale, che le petecchie sopravvennero alla cavata di sangue in sul braccio, ma solo sotto la legatura, non già in altra qualunque parte del corpo.

Questa febbre, quantunque del genere delle *continue*, ha nondimeno spesse volte l' esacerbazioni verso sera; le quali rimettono con sudori particolari il giorno appresso: e dopo una lunga continuità suole qualche volta passare in una febbre *etica*, o in una *remittente*, o *intermittente*.

E' incerta la durata di questa febbre; dipendendo dal grado di malignità il corso suo più veloce o più tardo, come appunto accade nella peste. Per ordinario ne' nostri

A a ospe-

(128) Il Dottor *Clephane* mi disse ultimamente, che egli si ricordava bene, che uno degli uomini mandati dagli accantonamenti ad *Oosterhout* nell' anno 1748. avea grosse macchie petecchiali tutte sopra le guance. La sparutezza del colore di queste macchie, e l' apparire che esse fanno tanto di rado sulla faccia, pare che sia stata la cagione perchè gli antichi per tanto tempo le abbiano o trascurate affatto, o descritte assai leggiermente.

(129) Circostanza che si verifica talora ne' casi di peste. *Diemerbroek De Peste Lib. IV. Hist.* 5.

ospedali è terminata tra 'l quattordicesimo e 'l ventesimo giorno (130). Ma alcuni sono pur morti, o son tornati in salute, anche dopo quattro settimane. Dal tempo che 'l polso s' oscura fino alla morte; o fino che una crisi favorevole avvenga, vi è forse da notare meno cambiamenti giornalieri in questa, che in alcun' altra febbre di natura non maligna. Quando dura; e va in lungo (131), spesso termina in suppurazione delle parotidi (132), o delle glandole assillari; e quando queste suppurazioni non apparisćono al di fuori, egli è assai probabile, che il male sia tenuto acceso da qualche ascesso interno. Molti liberati dalla febbre si dolgono di molesta sensazione nelle loro membra, e di mancanza di riposo, e quasi tutti di gran debolezza, confusione del capo, vertigine, e romore nelle orecchie. Quando l' aria è già nel suo più alto grado di corruttela il corso del male diviene assai più veloce, fino al segno di terminare in cinque o sei giorni, o con salute, o con morte.

Avendo fin qui descritti i più segnalati caratteri di questa febbre, io debbo solamente aggiungere, che vi sieno certi piccoli gradi di essa, che difficilmente possono essere distinti: i quali riesce solamente poter ravvisare in pieni ospedali, con osservare, che la gente sia caduta in languore, da cui non facilmente si rilevi; non ostante che la natura del male, per cui, conto son venuti a curarsi, paresse più facile, e più corta a vincere. In tali casi i soli segni sono, leggieri dolori di testa, lingua biancastra, mancanza di appetito, ed altri sintomi febbrili di poco conto.

§. III.

(130) Il Dottor *Clephane* osservò, che il più sensibile cambiamento in meglio succedeva per ordinario verso il diciassettesimo giorno; contando dal tempo che il paziente si trovava tanto male, da non poter differire il bisogno di giacere in letto. Il comun periodo della febbre deve tanto più diligentemente notarsi, quanto siamo più sicuri di non potere aspettare una legittima crisi avanti tal tempo.

(131) Cioè oltre il decimosesto, e decimosettimo giorno.

(132) Mi sovviene d' un caso, in cui ambedue le parotidi gonfiarono senza alcuna previa dichiarazion di male: ed allora avendo quell' uomo fuor d' ogni sospetto applicato cataplasmi discuzienti alla parte, non tanto fu dileguato il tumore, che la febbre maligna venne a manifestarsi. Questo accadde al Sig. *Duncan Forbes*, Cerusico della Città, ed allora ajutante nell' Ospedale.

§. III.

De' Pronostici.

QVelle persone, le quali si trovano indebolite per altre malattie, o per rimedj (come chi avesse fatto la cura grande del mercurio, e sofferta la salivazione) sono più suscettibili di questo male, che non gli uomini sani e vigorosi; e corrono maggior risico. Coloro che son ricevuti nell' Ospedale col mal del vajuolo, anche benigno, per quanto felici sieno stati i due primi stadj di tal malattia, cadono agevolissimamente in questa infezione, nè scampano la vita. Chi fosse stato una volta attaccato dal male, non per questo è meno soggetto ad una recidiva, di quel che sia stato alla prima: ma non è caduto sotto sicure osservazioni, se coloro, in cui sono fatti degli ascessi, sieno così soggetti a recidive, come gli altri. La febbre di recidiva è accompagnata da doppio pericolo, e per quello che essa porta, e per la debolezza, in cui trovasi il paziente per lo primiero attacco. Le donne pajono bensì più suscettibili dell' infezione, che gli uomini; ma non con tanto pericolo; forse per la lassità della lor cute, che apre maggior luogo alla diaforesi. Vn segno sicuro del corrompimento dell' aria in un Ospedale, si è, se molti degli assistenti si ammalano uniformemente.

Niun segno possiam noi proporre, che precisamente suggerisca pronostico buono, o cattivo: e la combinazione di molti di essi suole sperimentarsi più fallace nelle maligne, che in tutte altre febbri. In generale si può dire, che i seguenti segni son favorevoli: aver leggiero delirio; le forze poco abbattute; l'orina torbida nella declinazione del male; a tal tempo medesimamente un leggier sudore, o madore, che si diffonde per tutto il corpo: così ancora aver la pelle molle, e la lingua umida: avere parimente verso la declinazion del male scarichi di ventre biliosi, con sopravvenire a questi la mentovata traspirazione più larga: quando il polso mostra di risvegliarsi per usare del vino, o de' cordiali, cedendo al tempo medesimo lo stupore della mente, il tremore delle mani, ed altri sintomi nervosi. Sembra partico-

lare nelle febbri maligne, che la fordità fia più tofto buon fegno. Se notifi fedimento nell'orina, ed intanto il resto delle cofe non pieghi al meglio, da quello niuna fiducia può il Medico prendere: ed alcuni guarifcono fenza che tal dimoftrazione diano le orine.

I fegni cattivi poi fono: il *fuffulto de' tendini*; gli occhi molto infiammati e convulfi; la loquela concitata, e 'l fuono della voce alterato; delirio forte; vigilie oftinate; vomiti; diarrea con polfo fempre più languido, e con accrefcimento delle offefe del capo: fcarichi involontarj di ventre; freddezza delle parti eftreme; moto tremolo della lingua. E' ftato offervato per uno de' più funefti fegni il querelarfi che il paziente fa di non vedere; l' inghiottire con difficoltà; il non poter cavar fuori della bocca la lingua anche volendolo: quando egli non può ftare in letto fe non fupino, e tira fu le ginocchia: quando fenza ragion veduta s' adopera con impegno a fcoprirfi il petto; o in fine fa degli sforzi per ufcir di letto. Se ad alcuno di quefti accidenti vi s' aggiungano fluffi di ventre icorofi, cadaverici, ed involontarj, fi può far conto che le budella fien giunte a mortificarfi, e che l'ora eftrema fia vicina.

Non dee parere ftrano d' incontrare molti di quefti fegni comuni col cattivo ftato di altre febbri, fe confideriamo, che, da qualfifia cagione proceda una febbre, quando continua per lungo tempo, gli umori vengono a corromperfi, e ne reftano offefi il cerebro e i nervi non diverfamente da quel che avviene, fe la febbre proceda dall' infezione di cui parliamo.

§. IV.

Dello fparo de' Cadaveri.

Fin quì noi abbiamo efaminato lo ftato del corpo infermo ancor vivo; dobbiamo in feguito confiderare ciò che effo moftra dopo la morte; e vedere fin dove poffa condurci, per l'intelligenza della natura del male, e per la cura di effo, il notare le mutazioni che da una tal cagione occorrono ne' cadaveri. Egli è vero che noi fiamo ftati poco fortunati in quefta ricerca; non effendoci veramente riufcito di falvarne molti: ma nondimeno piacerà, che fi fappia,

pia, che questa parte di osservazione non sia stata interamente da noi trascurata (133).

Lo sparo di quegli, i quali eran morti della comune febbre da Ospedale, o del regimento *Houghton*, che avea preso la malattia dalle carceri, fu eseguito in diece soggetti in tutto. In alcuni di questi furono aperte tutte e tre le cavità; in altri o il solo capo, o il solo ventre. Ho stimato ben fatto di mentovare questi difetti delle nostre ricerche, acciocchè alcuno non desiderasse di più di quel che da noi si è quì prodotto: ed altri, che per avventura si trovassero in simili incontri, sapessero, che ci sarebbe da andare qualche buon tratto più avanti.

Le scoverte più inaspettate in queste osservazioni si furono di ascessi nel cerebro; de' quali credo esser tenuto parlare con distinzione. Il primo che io trovai con questa offesa fu a *Ghent*: ma siccome quell' uomo era stato portato nell' Ospedale dalle baracche due soli giorni prima di morire, dai sintomi; e dalla relazione che io ebbi della sua malattia, si potè soltanto conjetturare, che fosse morto o di questa febbre, o d'una specie di febbre lenta, o nervosa, dopo aver languito quasi un mese con quel male. Io trovai intorno a tre once di materia purulenta ne' ventricoli del cerebro; ed osservai, che l'intera sostanza corticale e midollare era estremamente flaccida ed infrollita. Ciò poi che parve più stravagante, si fu, che nella sostanza del cerebello fu trovata simigliante materia nella parte di esso più alta; e pure quest' uomo, aggravato si bene da qualche stupidezza e sordità, ebbe i sensi liberi fino alla sera antecedente alla sua morte, a segno, che egli rispondeva distintamente quando se gli fosse fatta qualche dimanda: egli è vero bensì, che a tal tempo i muscoli della faccia cominciavano a patire convulsione.

Di due altri esempi d' uomini, i quali indubitatamente eran morti di questa febbre, in uno il cerebro era suppurato,

(133) Io ho stimato tanto più necessario ricorrere all' apertura de' cadaveri, quanto che non mi sono incontrato in alcuno Scrittore, che avesse dato bastante lume a questa materia. E se bene *Boneto* ha raccolti accuratamente molti casi di gente creduta morta di febbre maligna; nondimeno quelle osservazioni non son sicure del tutto; sì perchè il carattere di malignità era incerto in alcuni di essi; sì ancora perchè in altri le osservazioni non furono istituite nelle parti interne del capo.

rato, nell' altro il cerebello. Nel primo caso il paziente avea patito stupidezza e sordità fin dal principio del male, ma non fu mai con delirio, nè patì detrimento alcuno de' sensi. In costui il polso molto per tempo si era oscurato. Intorno a dieci giorni prima che morisse cominciò a gonfiarsegli il capo; e continuò a gonfiar sempre di più fino a due giorni avanti la sua morte, quando la mentovata gonfiezza si abbassò un poco. Per alcuni giorni prima che morisse egli non fu in grado di gustar altro, fuori che pura acqua fredda. Per quanto durò la sua malattia, egli era giaciuto sempre sul lato dritto. Essendoglisi aperto il capo fu trovato un ascesso, della grandezza d'un uovo, nella sostanza anteriore del destro emisferio del cervello; il qual ascesso era pieno d'una materia sottile, simile al siero del latte. Nel medesimo tempo altre cinque persone, attaccate della medesima febbre, ebbero gonfio altresì il capo; ma scamparono (134). Questo raro sintoma nè io avea prima osservato, nè ho osservato mai più dipoi.

Nell' altro cadavere aperto fu trovato un ascesso della grandezza d'un piccol uovo di colomba nel cerebello, contenente pure una materia sottile icorosa. Non era mai stato quell' infermo tanto aggravato di stordimento, che non avesse risposto comodamente bene alle domande che se gli faceano. Due giorni prima di morire la sua orina diventò molto scolorita. Queste due dissezioni furono eseguite dal Sign. *Breach*, Speziale nella contrada di *Southwark*, che era allora ajutante nell' Ospedale.

Ma queste suppurazioni nel cerebro non furono costantemente osservate: imperciocchè un altro, il quale morì intorno a questo tempo, ed avea avuto il male della medesima durata, e con sintomi uniformi (ad eccezione del pallore dell' orina), non ebbe ascessi, nè nel cerebro, nè nel cerebello: ed altri due furono aperti in seguito, in cui la sostanza corticale del cerebro mostrava qualche sembianza d'infiammazione, senza suppuramento alcuno. In uno di questi la parte di sotto del fegato era cominciata a mortificarsi; le intestina grosse erano già corrotte; e le tenui molto infiammate. Quest' uomo si morì con una diarrea; e po-

(134) Questo accadde a *Inverness*: e tutti, o la maggior parte di quegli uomini, erano del regimento *Houghton*. Vedi *pag.* 33.

e poco prima di ſpirare avea avuto uno ſcarico di materia icoroſa dal naſo. Negli oſpedali militari in *Ipswvich* uno che morì inaſpettatamente di queſta febbre, dopo aver fatto moſtra di doverne guarire, non ebbe ſuppurazione alcuna nel cervello. Intorno al medeſimo tempo il Dottor *Clephane* mi diſse, che egli avea eſaminata la teſta d'uno, il quale era morto con un aſceſso formato in ambedue l'orbite degli occhi; e che avea trovato il cerebro molto flaccido, ed intorno a due once di ſiero ſottile ne' ventricoli d'eſso: ma niuno di queſti due cadaveri era ſtato oſſervato in altre parti.

Non entrerò in altre deſcrizioni di ciò che fù riconoſciuto nello ſparo de' ſuddetti corpi; poichè, quantunque io tenga notate minutamente tutte le circoſtanze occorſevi; nondimeno, per quel che può fare al noſtro preſente iſtituto, io credo dalle coſe quì propoſte poterſi giuſtamente dedurre le ſeguenti concluſioni.

Che, ſiccome in tutto il corſo e genio della malattia ſi riconoſce ſomma proclività alla putrefazione, così ſuole ſempre queſta terminare (quando rieſce ſuneſta) o in un' attual mortificazione di qualche parte, o in un aſceſſo del cervello, ſoventi volte icoroſo. Che le inteſtina ſono più particolarmente ſoggette a mortificarſi; giacchè muore la maggior parte di queſta gente con fluſſi cadaveroſi ed involontarj. E per l'oſſervazione che abbiam fatta delle petecchie, che ſi ſono manifeſtate dopo la morte, ſembra ragionevole il conchiudere, che queſte ſono ſempre un effetto dell'eſtrema diſſoluzione, e corruzione del ſangue. I ſudori putridi, e 'l puzzo che i corpi rendono prima della morte, ſono un argomento vie più chiaro di queſto ſteſſo. Che in quanto agli aſceſſi così ſpeſſo trovati nel cerebro, la materia icoroſa poſſa eſſer conſiderata come un effetto di mortificazione, propria delle parti di tal coſtruttura. In fine dai precedenti caſi probabilmente ſi può inferire, che queſti aſceſſi non ſono una oſſervazione aſſai rara in queſta noſtra febbre. (135).

Dal-

(135) Dalle numeroſe diſſezioni di coloro, che eran morti dell' ultima peſte in *Marſiglia*, ſi conobbe, che ſempre alcune viſcere erano infiammate e mortificate; e che più d'ogni altra parte erano ſoggetti a queſte mutazioni il cerebro e i polmoni. Vedi *Tratt. della Peſte Part.* I.

Dalle apparenze d'infiammazione del cerebro senza suppurazione possiamo spiegare, come gli stessi rimedj abbiano alcune volte in questa febbre prodotti effetti contrarj. Imperciocchè, quantunque nel male più avanzato i medicamenti calefacienti e spiritosi riescono spesse volte profittevoli, nondimeno sono alcuni malati che non possono usargli, senza che si aumenti il delirio: questi dunque probabilmente avranno qualche infiammazione intorno al cerebro, come appunto accade talora in altre febbri comunali.

L'ultima osservazione che io debbo fare in proposito di queste aperture de' cadaveri, si è, che la gran proclività di questa febbre alla putrefazione, la riduce al carattere di *pestilenziale*; nel qual carattere concorrono appunto a un segno considerabile, prostrazione di forze, polso basso, dejezione di spiriti, flussi e sudori putridi, petecchie, o macchie livide, e simiglianti sintomi.

Queste sono le più sicure conseguenze, che noi possiam tirare dall' osservazione de' cadaveri. Ma da questi argomenti disegnare accertatamente il primo seme del male, quando gli effetti soli di esso son conosciuti; o spiegare tutte le varietà che occorrono in questa febbre, sarebbe troppo mal consigliata temerità. Nè onestamente operando potrei accreditare il metodo della cura da noi tenuto, come dedotto dall' ispezione de' corpi morti; poichè la più provata e favorevole parte di essa, è stata raccolta più tosto dalle sperienze altrui, o anche dalle mie proprie, le quali antecedettero buona parte delle mentovate osservazioni anatomiche.

§. V.

Della Cura.

NElla cura di questa Febbre, come in tutte l'altre, noi dobbiam variare la nostra condotta, secondo lo stato di essa. Io dunque distinguerò il male in tre periodi; ed in ciascuno di essi proporrò que' rimedj, che ho trovato per esperienza i migliori. Supponghiamo il primo periodo ridursi a quel tempo, quando la persona tocca dal male, è tuttavia in grado di girare, e badare a' suoi negozj. Il secondo abbraccerà quel tempo, quando è obbligato il paziente a

te a giacere, essendo già la febbre manifestata, il capo molto offeso, ma con polsi ancor vigorosi e pieni. Il terzo stato sarà quello, quando il polso è notabilmente depresso, il capo stordito, e gli altri sintomi già descritti si spiegano.

I. Nel primo periodo, così come in tutto il resto del tempo, la parte fondamentale della cura dee porsi in cacciar via fuori dell'aria corrotta l'infermo. Quando ciò non possa eseguirsi, bisogna badar molto a purificar la stanza, o corsia, con introdurre successivamente in esse aria nuova per mezzo di fuochi accesi ne' camini; o almeno dandole adito per porte e finestre; e spruzzando dintorno aceto, o altri tali liquori salubri. Imperciocchè qualunque medicamento si metta in opera, mentre l'aria conserva tuttavia il suo cattivo stato di corruzione (anzi mentre diviene sempre più malefica per gli effluvj che tramandano i corpi infermi) molto debole speranza vi può esfere di ben riuscire la nostra cura. Per la qual cosa in ciascuno stato del male, quando anche il paziente sia fuori dell'aria infetta, pure, temendo degli aliti proprj, ed avendo per sospetta la propria atmosfera, dovrà niente meno badare a tener le cortine del letto aperte, e ad usare ogni altra industria per procurare intorno a se una specie di benefica ventilazione: e notisi bene, che la cura sta, per la sua maggior parte, appoggiata alla stretta osservanza di questi consigli.

In secondo luogo, a titolo anche di preservazione, io ho qualche volta amministrato un vomitorio; e, dopo l'operazione di esso, un boccone mediocre di triaca, con *dieci grani* di sal di corno di cervo, e qualche bevuta di siero di latte con aceto; ripetendo gli stessi medicamenti, fuori del vomitorio, la sera seguente. Altre volte io ho usati i soli sudoriferi; e per ambidue questi metodi io ho molte volte vedute dileguarsi quelle incomodità, le quali mi sembravano foriere e preludj di questa febbre ricevuta per contagio. Per disposizione poi o al vomito, o al sudore, se la persona sia pletorica, sarà necessario che se le tiri qualche quantità discreta di sangue.

Io non debbo tralasciar questa, che può parere minuta, circostanza; cioè, che siccome non solo sul principio, ma anche nel progresso delle cose, la cura dipende in buo-

na parte da una libera e facile traſpirazione; però a tal fine ſarà profittevole, ſpecialmente trattandoſi di gente non molto fatta per la pulitezza, bagnare, o lavare, i piedi e le mani con acqua ed aceto caldo. Dopo procurato il ſudore ſe il paziente era obbligato a reſtare nell' aria infettà, io per preſervativo ſolea ſervirmi della *decozione aleſſifarmaca*, di cui dovremo parlare più avanti.

II. Ma nel ſecondo ſtadio, quando la febbre è già dichiarata, con polſo celere e pieno, ſarà ben fatto prima di ogni altra coſa tirare del ſangue, ma diſcretamente. Quando i ſintomi ſono impetuoſi, parrebbe molto giuſta una larga miſſion di ſangue: tuttavia la ſperienza ha fatto vedere, che l' abbondare in queſta evacuazione, è ſtato ſempre pregiudizialiſſimo, per avere abbaſsato toſto i polſi, e ſvegliato il delirio. Tanto è vero ciò, che il ripetere il ſalaſso, anche diſcretiſſimo, non ſi dee far mai ſenza ſomma circoſpezione: imperciocchè ſiccome in queſta febbre molte delle regole comuni falliſcono dimolto, così anche nel caſo che il ſangue ſi ſia trovato rappreſo, il reiterare la cavata del ſangue è riuſcito ſempre a manifeſto danno de' pazienti, eccetto il caſo ſe i polmoni foſſero infiammati. Se la maggior offeſa ſia nel capo, ſarà più ſicuro ſervirſi delle mignatte applicate alle tempie, che aprire la vena nel braccio. Ma quando col delirio ſi accompagni baſsezza notabile di polſi, le mignatte ſteſse qualche volta riuſciranno dannoſe, non mai utili; e la flebotomia è aſsolutamente perniciosa. In ſomma molti ſono ſcampati ſenza miſſion di ſangue; ma ben pochi ſi potrebbero contare, che dopo i larghi ſalaſſi abbiano ſcanſata la morte (136).

Conviene oſſervare le medeſime cautele per i vomitorj. Avan-

(136) Quantunque ſia probabile, che tutte le febbri maligne naſcano da qualche *miaſma* putrido ricevuto dal di fuori, o generato dentro del corpo; con tutto ciò io ſono ben lontano dal credere, che tutte debbano eſſer trattate di queſto modo. Poichè la *febbre remittente del campo*, e la *febbre de' paeſi paludoſi* ſpeſſo richiedeano l'ajuto de' replicati ſalaſſi; quantunque non ſi può controvertire, che dipendeſſero ambedue da una cauſa *ſeptica*, o ſia da principio di putredine e di corruzione. Dell' iſteſſo genere era la febbre maligna deſcritta da *Diemerbroek*; la quale cominciando nel campo, infettò gli abitanti di *Nimega*: e per queſta richiedea per ſua cura copioſe e frequenti miſſioni di ſangue. Vedi *Obſervat. & Curat. Med. Obſervat.* 24.

Avanti che il male ſia dichiarato, può beniſſimo aver luogo un emetico a conto di preſervazione: e quando lo ſtomaco ſi trovi imbrattato, come di leggieri avviene in autunno, può anche in queſto ſecondo ſtadio del male riuſcir profittevole il cominciare con un leggier vomitorio, per quella maggior facilità che ſi acquiſta al ſudare. Ma quando la febbre è già confermata, e ſopravvenga un vomito ſpontaneo (ciò che ſempre dinota qualche coſa di cattivo) allora l'emetico ſarà certamente riſchioſo. Al più poſſono darſi alcune bevute del decotto di camomilla, o di coſa equivalente; e dipoi la *miſtura ſalina* (137); e ſe ſarà neceſsario, un cliſtiere laſſativo, affine di avviare gli umori per la ſtrada degl'inteſtini.

Dopo ciò tutto lo ſtudio dee porſi in promuovere la diaforeſi. Ma in queſto ſtato della febbre tal evacuazione non è da procurarſi con altro, che con i più gentili ſudoriferi: a qual effetto merita la piena approvazione lo *ſpirito di Mindererò*. Pure a queſto tempo del male ſuole per ordinario la cauſa morbifica eſſer troppo fitta, e però non pronta ad ubbidire a' ſudoriferi: per la qual coſa ſe il ſudore ſi muove non difficilmente, e con ſollievo del malato, ſarà ben fatto l'ajutarlo: ma nel contrario caſo, non vuole la prudenza che ſi uſi forza, nè che ſi ſpinga troppo avanti quella indicazione: anzi ſe il ſudore venga da ſe in troppa copia, mentre i polſi ſono baſſi e celeri, ſarà da trattenerſi con arte. In tali circoſtanze la febbre rifiuta tutti gli ajuti de' veſcicanti, degli aleſſifarmaci, e de' ſudoriferi; e biſogna onninamente aſpettare la ſua declinazione. Io ho veduti molti eſempi di queſto genere: ma mi contenterò addurne un ſolo. Il Signor *Annesly*, uno degli ajutanti, fu preſo dalla nota febbre da oſpedale; e dopo eſſere ſtato a letto quattro o cinque giorni, e dopo l'appli-

 ca-

(137) *Huic ſymptomati* (cioè al vomito) *graviſſimo ſtatim medetur quaſi miraculo ſal abſinthii ad* drachmam j. *in ſucci limonum recentis cochleari exhibitum, ut experientia didici*. Riverius in cap. *De Febr. Peſtil.* La maniera come queſta miſtura opera può forſe intenderſi per quel che è notato nell' *Appendice Memoria VII. Eſper.* 44. Io trovo notata la quantità d'*una dramma* di ſale per la propoſta miſtura in due edizioni del libro originale; nientedimeno io dubito che ſia un errore di ſtampa; e che quella cifra doveſſe più toſto eſprimere *uno ſcropolo*: ma non preſumo di fare in queſto alcuna alterazione.

cazione de' vescicanti, egli prese diverse dosi di muschio, ciascuna di *venticinque grani*, che gli aprì il corpo, ravvivò il polso, e promosse un abbondante sudore: con tutto ciò la febbre si mantenne nella sua forza fin presso al diciassettesimo giorno; ed allora venne fatto di vederla superata colla comparsa di qualche madore alla pelle, e di orina torbida.

Subito dunque che il male si riconosce confermato, converrà servirsi di que' soli rimedj, i quali furono proposti già nella cura delle febbri inflammatorie (138); cioè delle polveri di *contrayerva* con nitro e canfora, e della tisana ordinaria acidulata (139).

Non ostante, che la stitichezza del ventre merita esser corretta con clistieri emollienti; pure (salvo il caso che possa il cumulo degli escrementi trattenuti diventare un nuo-

(138) *Part. III. cap. I. pag. 97.*

(139) Quasi tutti gli autori convengono in lodare gli acidi nella cura delle febbri maligne; ed io parimente sono sempre stato addetto a tal pratica; usando la tisana acidulata collo spirito di vetriolo. Ad alcuni era permesso di mangiare uno spicchio d'arancio, col qual mezzo si umettava la bocca, e sentivano i malati un grazioso ristoro.

Minderero, *Diemerbroek*, ed altri, an lodato l'aceto: ma questo non fu bastantemente provato colla sperienza nello stato più grave di queste febbri: poichè allora io fidava assai più nel vino; l'uso del quale permettendo io giornalmente ad una certa misura, pretendeva che potesse quello contenere tanta porzione della qualità *antiseptica*, quanta fosse in quella quantità che io potessi esibire di aceto tra lo stesso spazio di tempo; senza intanto apportare alcun disturbo allo stomaco. Sembra questa la vera differenza che può proporsi tra le facoltà di questi due liquori: del vino si può far capitale più fondatamente, quando se ne può conceder l'uso senza timore di aizzare il delirio: altrimenti bisogna ricorrere o all'aceto, o ad altri acidi cavati da' minerali. Ma per conto degli antiseptici in generale, deve esser notato, che, quantunque l'uso di essi sia necessario per riparare il rischio di notabile putrefazione; nondimeno dopo che la febbre è una volta fatta grande, noi non dobbiamo lusingarci di poterne troncare il corso con alcuna medicina di tal genere; come quelle che non an forza di dissare le ostruzioni, le quali così presto si formano in questa malattia. Il Dottor *Warren* è il solo autore, che io sappia, il quale vuol che si abbia riguardo a non usar troppo liberamente gli acidi in una febbre maligna. Veggasi il suo *Trattato sopra la febbre di Barbadoes pag. 44.* La ragione perchè noi non possiamo appoggiarci interamente sopra i soli antiseptici in questa cura, può esser tirata da ciò che sarà detto verso la fine dell'ultimo paragrafo di questo Capitolo.

nuovo fomite di corruttele) questa evacuazione non deve esser promossa così spesso, come nelle febbri infiammatorie; a contemplazione della notabil debolezza, che accompagna questa malattia.

Intorno a questo tempo del male io ho fatto uso de' vessicatorj; ma per verità senza frutto. Anzi fin dalla prima invasione fu talora attaccato un empiastro vessicante su tutta la circonferenza del capo; donde qualche scolo si ebbe per alquanti giorni: e pure nulla si è ottenuto di vantaggio; nè si son potuti schivare i soliti sintomi già mentovati.

Gli oppiati son pericolosi in questo stato di male, e niente sicuri nel seguente; perchè niuno bene è da aspettarsi dal sudore: e se avviene che dall' uso di questi il sudore venga pur fuori, sicuramente si verrà per lo stesso mezzo ad aumentare il delirio.

III. Siamo ora a parlare del terzo, e più lungo periodo di tutta la malattia; in cui il polso si opprime, la stupidezza si fa maggiore, vi son le minacce d'un delirio, e le petecchie molte volte spuntano su la pelle. Questo più formidabile stato di cose comincia a capo di tre o quattro giorni, dopo che la febbre è dichiarata: altre volte più tardi; secondo che il male è stato trattato, e secondo altre circostanze. Ma è degno di riflessione, che, se il paziente sulle prime sia stato salassato abbondantemente una o due volte, facilmente avviene, che senza passare per lo secondo stadio, da piccioli segnali di malsania, si salti di botto ad avere il polso depresso e di pessima condizione, ed a cadere repentinamente in un delirio. Ora, o che questa disavventura sia da attribuirsi alla cattiva condotta della cura, o all' indole malvagia della febbre stessa, in ogni caso noi dobbiamo farci carico principalmente di conservare e sostenere ciò che chiamasi *vis vitæ*; specialmente verso i più alti giorni della febbre: ma questo non può ottenersi senza medicamenti più calefacienti di quegli, che sono stati finora proposti. Il perchè subito che il polso comincia ad abbattersi, e le orine a divenir pallide, noi dobbiamo toglier via il nitro dalle polveri, o dalla mistura diaforetica (140), e sostituire ad esso la *Serpentaria*. Alcu-

(140) Vedi *Part. III. cap. 1. pag. 99.*

Alcune volte io ho usato una semplice decozione di questa radice; aggiungendo una piccola quantità di qualche spirito. Altre volte poi ho prescritto l' istessa droga in sostanza, da *due* fino a *quattro scropoli* per giorno, con sensibil profitto: ma nell' ultima campagna un accidente mi diede il motivo di aggiungervi la Chinachina. Un uomo, attaccato da questa febbre con macchie petechiali, ebbe un vessicatorio applicato alla schiena; nella qual parte sopravvenne una mortificazione. Il caso parea disperato: ma avendogli somministrato, e continuato per alquanti giorni, una forte decozione della *corteccia*, con di più qualche porzione della tintura della medesima, oltre ai consueti cordiali, la parte mortificata cominciò a mettersi in suppurazione, e 'l caso a prendere piega tanto favorevole, che quasi niuno dubbio rimanea del doversi quell' uomo ricuperare. Ma essendogli venuta in nausea tal medicina, egli volle ad ogni patto abbandonarla; per la qual cosa ripigliando la gangrena il suo corso, venne in fine a morire. Da questa osservazione io fui incoraggito ad unire la corteccia colla serpentaria per farne decozione, e servirmene nel più avanzato e pericoloso stato della febbre. Riuscì il medicamento così composto ne' primi *nove* soggetti, quantunque *quattro* di essi avessero anche le petecchie; mentre gli altri *cinque* per verità non erano in circostanze di tanta gravezza: ed in *trentanove* casi, che furono sotto la mia cura in quella stagione, *quattro* sole persone perirono. Egli è vero bensì, che i luoghi in cui quella gente inferma era ricoverata, godevano d'un'aria di sceltissima condizione: e che la febbre non era corredata di tanta malignità quella volta, come si è da me veduta in altri tempi. Poichè ad *Ipswich*, dove il genere della malattia era più feroce; e dove l'aria dello spedale era tanto corrotta, che quasi tutti gli assistenti ne presero l' infezione; così come que' malati, che erano ivi accolti a titolo di altre malattie; io fo conto così all' ingrosso (non avendone esatto registro) che ne potè perire intorno al doppio della proporzione sopra esposta.

Quando io da prima unii la chinachina colla serpentaria ne'

ne' casi ordinarj, mi servii di molto minor dose della *corteccia*, di quella che vien data per resistere alle gangrene; avendo in animo di andarla accrescendo per gradi: ma conosciuto per esperienza, che a quel modo la cosa riusciva a perfezione, non ebbi ardire di mai più alterarla. La ricetta da me usata era questa:

R. Rad. Serpentar. Virginiens. contus.
Cortic. Peruvian. pulver. ana *dr. iij.*
coque in aquæ fontanæ lib. j. ad dimid.
colaturæ adde
Aqu. Cinnamom. spirit. unc. j $\frac{1}{2}$
Syr. e cortic. aurant. drach. ii. (141) *M.*
Capiat quarta, vel sexta quaque hora, cochl. iv.

Per mezzo di questa decozione non solamente era sostenuta la *vis vitæ*, ma era promossa la diaforesi critica. Medesimamente dopo estinta la febbre avea luogo la suddetta mistura, ma in più scarsa quantità: il che non solamente valeva per ristorar le forze, ma preservava ancora dalla recidiva, a tempo che 'l paziente facea dimora tuttavia nell' ospedale. In un caso la febbre terminò in suppurazione d' una parotide; la quale fu aperta, e ridotta a sanità col favore dell' istesso rimedio non mai intermesso. Sono quì obbligato di aggiungere, che, quantunque io amministrava la *serpentaria* subito che il polso cominciava a vacillare; la *corteccia* nondimeno non si univa con quella fin verso la declinazione del male, quando il polso era oppresso, la voce lenta e fioca, il capo gravato da stupidezza, ma con poco delirio.

A questo medicamento era necessario far susseguire un cordiale, fatto cogl' ingredienti ordinarj, ma con porzione avanzata del *sal di corno di cervo*; di cui venivano per ordinario gli ammalati a prendere fino a *mezza dramma* per giorno. Ma ne' casi che occorreano fuori dell' ospedale, e dove non mancava il vino, io o tralasciava il sopraddetto cordiale, o l' usava più parcamente. In generale riusciva bene questo rimedio nello stato di abbattimento degl' infermi: e quando i polsi erano oscurati

(141) Fu osservato che questa piccola proporzione di sciroppo rendea il gusto del decotto meno spiacevole: ma se se ne adoperava di più, la pozione riusciva più nauseosa.

rati dimolto (effetto o dell' irragionevole uso de' salassi, o di lunga inedia sofferta) non facilmente si trovava miglior partito.

Ma nel testè descritto stato di cose, nè più grato, nè più efficace cordiale si può trovare del *vino* (142): di cui anche alla bassa soldatesca era assegnata mezza *pinta* per giorno, scegliendo il più robusto; e temperandolo col siero, o aggiungendolo alla panata, che era tutto il loro

(142) Vi è stata gran questione tra gli Autori, se il vino dovesse darsi nelle febbri maligne e pestilenziali, o no; condennandolo alcuni senza riserva, ed altri lodandolo ed approvandolo pienamente. *Areteo* trattando della *sincope*, o caduta di forze in una febbre ardente (che è a buon conto una malattia putrida) fa una prudente distinzione, dichiarando quando conviene, e quando è dannoso; e qualche volta lo propone, e non in piccola quantità. Vedi *Lib. III. cap. 3. De Curat. Acut. Morb.*

Accorda con questa dottrina un' osservazione di *Riverio* (autore di grande sperienza in queste febbri); la quale, come quella che molto fa al nostro proposito, io stimo dover trascrivere intera. *Circa potum hoc etiam adnotandum, vini usum in hac febre* (scilicet pestilentiali) *aliquando esse proficuum, utpote insigne cardiacum, & malignæ qualitati maxime adversum . . . Hæc a nobis observata sunt infinitis experimentis; ac præsertim in febre purpurata, quæ Monspelii grassata est anno 1623. post urbis obsidionem; quæ tantæ malignitatis particeps fuit, ut tertia ad minus ægrotantium pars de medio sublata fuerit; & a vera peste solo bubone distincta fuerit: cum non solum ecthymata, & exanthemata rubra, livida, & nigra, sed etiam carbunculi, & parotides frequenter apparerent . . . iis enim ægrotantibus, quibus pulsus erat parum frequens, & pulsus sanorum fere similis, lingua humida, & nulla sitis, vinum exhibuimus felici successu: illius continuationem indicabat levamen inde emergens . . . iis vero, quibus febris erat intensior, cum siti, linguæ siccitate, scabritie, aut nigredine, vinum prorsus interdicebamus; eosque in refrigerantium, acidulorumque potuum usu perpetuo detinebamus. Advertendum tamen est, primis morbi diebus vinum nunquam esse adhibendum, ne materiæ nimium exagitentur; sed tantum circa statum, cum malignitatis signa sese magis exerere incipiunt. Vide Cap. de Febr. Pestilent.*

Poterio, e Tommaso Bartolino in termini più generali lodano l' uso del vino; poichè il primo si contenta di questa sola espressione: *In malignis febribus, atque in ipso contagio, vinum esse tutum agnoscimus. De Febr. lib. II. cap. 28.* E l'altro, riferendo il caso d' un uomo, il quale preso da una febbre petechiale bevve una notabile quantità del vino del Reno, e però sciolto in sudore, guarì; conchiude con queste parole: *similia exempla plura apud nos memoriæ occurrunt. Histor. Anat. & Med. Rar. Centur. VI. Hist. 7.*

A que-

loro alimento. Ma ad altri, che eran fuori delle ſtrettezze dello Spedale, io preſcrivea per ordinario vino del *Reno*, o qualche vino gentile di *Francia*, di cui alcuni giunſero a bere preſſo *a due pinte* per giorno, e parte di eſſo puro. E veramente tanta è l' efficacia del vino in queſto ſtato della febbre, che io so molti rimeſſi dalla più cattiva ſituazione, i quali sdegnando uſare la decozione ſopra deſcritta per lo cattivo ſapore, niente altro prendevano, che poca panata con vino, e la miſtura volatile, ogni due o tre ore, alternativamente. Forſe non vi è regola più importante, che incaricare ſtrettamente gli aſſiſtenti de' malati, di non laſciargli nel loro più grave abbattimento per

A queſte potrebbero eſſer aggiunte altre autorità da ſcrittori di conto: ma io mi contenterò di quì ſolo addurre il ſentimento del celebre Hoffmanno: *In febribus malignis vino (ſcilicet Rhenano, vel hujuſmodi alio) nil datur excellentius. Malignitas dignoſcitur ex motuum & virium defectu, nec non valde depreſſa ſanguinis ſpirituaſcentia; ex tardo circulo ejuſdem; quæ cuncta diſpoſitionem quandam cruoris ad putredinem deſignant. Igitur in iis morbis reſtaurare vires, ſpiritus erigere, circulum ſanguinis liberum reddere, tranſpirationem movere expedit; & in eo verſatur omnis alexipharmacorum virtus. Quod vinum hæc omnia præſtet, nolumus pluribus auctoritatibus, quibus Practicorum libri pleni ſunt, confirmare; ſed confugimus ad ſolam experientiam, qua nobis conſtat, plures ex malignis morbis evaſiſſe ſolius vini moderato uſu*. Diſſertat. *De Vini Rhenan. præſtant. cap. 6. §. 13.*

Deve eſſer oſſervato, che tanto Riverio, quanto Hoffmanno, ſono cauti intorno al concedere il vino, quando non vi ſia rarità di polſi; poichè così noi poſſiamo interpretare quel *pulſus parum frequens* del primo, e 'l *tardus circulus* del ſecondo. Ma io debbo aggiungere per le ſperienze da me fatte, che nella noſtra febbre maligna, quando il polſo ſi abbaſſava, diveniva ſempre molto frequente; ed a proporzione che col' uſo del vino ſi ſollevava, così ſi facea più raro: e debbo notare ancora, che io ho ſperimentato utile il ber vino anche quando la lingua era allo ſteſſo tempo ſporca e aſciutta. Or la più ſicura indicazione del vino ſi dee prendere dalla pertinacia del male; dalla languidezza, dalla dejezione di forze, dalla lentezza e fiocaggine della voce; ma, a dir vero, noi non poſſiamo eſſer mai aſſolutamente certi del ſuo beneficio fino a che non l' abbiam provato. Io ho veduto in caſi di queſto genere ſtrani eſempi della forza dell' iſtinto; poichè quando il vino era per far bene, gli ammalati lo ſi bevevano ſaporitamente, e moſtravano avidità d' averne di più: ma quando era per riſcaldargli, o per aizzare il delirio, eſſi ſi moſtravano o indifferenti, o anche alieni da tal bevanda. Alcune volte il Medico non può accertar meglio la miſura di quanto convenga concederne, che regolandoſi con l' appetito del ſuo paziente.

tempo lungo senza qualche cordiale, o qualche alimento; avendo veduto uomini, che davano speranza di se, caduti in funesti deliquj, per avergli lasciati una intera notte senza refocillargli di sorte alcuna, mentre la natura si disponea ad una crise. Non si può immaginare fievolezza maggiore di quella, in cui sono gli ammalati di questa febbre, quando essa ha preso cattiva piega: e però giustamente *Hoffmanno* avvertisce, in sì fatti casi doversi gli ammalati ritenere stabilmente in letto, senza loro permettere neppure il sedere, o 'l rilevarsi un tantino in esso. Nell'ultimo stato di questa malattia, come parimente in quello dello *scorbuto*, pare che la forza del cuore sia troppo debole per sospingere il sangue fin dentro il capo, se non sia favorito tal trasporto dalla postura orizzontale della persona (143).

Ma per quanto necessarj siano nel deplorabile stato di questa febbre il vino, i medicamenti volatili, ed altri cordiali, noi non pertanto dobbiamo esser persuasi, che per tutto questo lungo tratto di tempo, quanto abbraccia il terzo periodo della malattia, i suddetti medicamenti son da usarsi solo come resistenti alla putredine, e come sostegni della *vis vitæ*, senza pretendere di poter con essi sollevare i polsi, ristorare il capo, promuovere il sudore, o alcun' altra evacuazione, quando la natura non è per anche in grado di accennare, che voglia per tale o tal altra via essere ajutata: ciò che rare volte avviene prima del quindicesimo, o sedicesimo giorno, contando da che il paziente si è ridotto a letto. Perchè quantunque o gli anticipati salassi eccessivi, o il troppo libero uso di cose calorose, e specialmente degli oppiati in appresso, possano accelerar la morte avanti a tal tempo; pure, per quanto io ho potuto osservare, niuno medicamento ha forza sufficiente di accelerare una lodevole crise prima di tali giorni: di che io m ingegnerò di render ragione verso il fine del seguente paragrafo.

Si è già detto, quanto una certa stupidezza di mente fosse inseparabile da questa febbre, massimamente nello stato di maggior abbattimento; e quanto facilmente questa stupidezza

(143) Veggasi la descrizione della malattia dello Scorbuto nel *Viaggio di Lord Anson*.

za verso sera passasse in un forte delirio. Se resta quì la cosa, siccome egli è il corso ordinario del male, non convien pensare a far di più. Ma se il delirio cresce per aver usato il vino; se gli occhi mostrano qualche cosa di fiero; o la voce si fa impetuosa, si può dubitare d'una vera *frenitide*. E quando sia così, io ho osservato, che in tal tempo tutti gl'interni rimedj calefacienti anno aggravato i sintomi; e solo i vessicatorj, che in altre circostanze del male sono stati frustranei, son divenuti molto proficui. Per la qual cosa in questa occorrenza bisogna usare gli epispastici, come in altre febbri inflammatorie: e quando il polso è più abbattuto che mai, bisogna similmente ricorrere a i sinapismi già avanti proposti (144). E siccome la canfora è la più propria tra gl'interni medicamenti, noi dobbiamo praticare la mistura avanti prescritta, non tralasciando le piccole porzioni della serpentaria (145); ma aumentando la dose della canfora, se lo stomaco vaglia a reggerla.

Avendo osservato come il delirio è svegliato da due opposti trascorsi, cioè da abbondanti e reiterati salassi, e dal dar vino, ed altri cordiali calorosi troppo per tempo, di quì apparisce in quanto stretti limiti debba contenersi chi governa quest'infermi. Così nè l'uso delle cose calde, nè quello di cose fredde riesce bene indifferentemente con qualunque soggetto, nè in qualsivoglia tempo e stato del male.

Se sopravvenga una diarrea nella declinazione della febbre, deve esser moderata (ma non mai suppressa) con aggiungere poche gocce della *tintura Tebaica* all'intera quantità della decozione alessifarmaca; o con dare *uno* o *due cucchiai* della mistura astringente sopra mentovata (146). Poichè quantunque possa lo scioglimento del ventre esser

 con-

(144) *Part. III. cap. 1. pag. 6.* Questa sorte di applicazioni alle piante de' piedi sono state chiamate *cataplasmata Cratonis* dall'autore, il quale servendosi per tal composizione del Senape, sale, ed aceto, fu il primo a introdurle nella cura delle febbri pestilenziali. Tanto questi sinapismi, quanto i vessicatorj, son molto lodati da Riverio in casi di questa natura, per esperienze avutene. *Vide Cap. de Febr. Pestilent.*

(145) In tali casi io rare volte eccedeva *uno scropolo* di questo medicamento per darlo in sostanza tra lo spazio di 24. ore; benchè non mi sono accorto che sia di tanto calida natura, da dovere esacerbare il delirio. La mistura è riferita alla *pag. 99.*

(146) *Part. III. cap. 5. §. 4. pag. 172.*

considerato come critico, pure trovandosi gli ammalati troppo affievoliti, non sono per poter tolerare qualunque abbondante evacuazione; e però bisogna in qualche modo trattenerlo. Ed io ho spesse volte osservato, che regolate le cose a questo modo, intorno al legittimo tempo d'una crise, è sopravvenuto uno svaporare per la pelle di leggier sudore, che ha portato via il male. Nella più cattiva condizione di questa febbre (e tanto più, se si unisce ad essa una disenteria) i flussi molte volte si veggono sanguigni: nel qual gravissimo caso se qualche cosa si può tentare, bisogna ricorrere alle stesse medicine; se non che quanto v'ha di umori più putridi nell'evacuazione, tanto più parchi e ritenuti dobbiam essere nell'uso degli astringenti.

Dobbiamo ora prendere a considerare lo stato degl'infermi, dopo che sarà terminata la febbre, o passata in altra forma di male. Se le cose vanno a terminare in una suppurazione delle parotidi, deve onninamente aversi presente questo consiglio, cioè aprire l'ascesso subito che si può presumere d'essersi in esso fatta la marcia, senza aspettare o una palpabile fluttuazione, o anche una mollezza del tumore, che forse non succederebbe mai: e la ragione è questa; poichè la materia tanto suole esser viscida, che anche dopo la maturazione il tumore apparirà così duro e renitente, come se la suppurazione non fusse ancor cominciata (147).

Quasi tutti al finir della febbre si lagnano di mancanza di riposo; molti d'una vertigine, di confusione di testa, d'una continuazione di sordità, e di altri sintomi nervosi: e sono queste alcune volte le conseguenze della grand'oppressione sofferta, ed altre volte di qualche altra ignota cagione. Il rimedio sarà, praticare la sera le pillole di *Matteo*, oltre ad altri medicamenti resuntivi e corroboranti. Quando il polso è lento, *pochi grani* dell'Asa fetida dati due volte al giorno, fanno buon effetto. Ma se vi è apparenza d'una febbre *etica* per qualche ascesso interno, deesi regolar la cura colle mire convenienti. Quando son comparsi tra

(147) Può esser questa la ragione, perchè sì fatti tumori non sono riusciti critici. Riverio, dopo il gonfiamento delle glandole, fu obbligato a promuovere altre evacuazioni: forse perchè non erano state aperte a tempo. Vedi *De Febr. Pestilent.*

tra i sintomi quegli precisamente, che furono osservati in altri, in cui dopo morte fu trovato il cerebro suppurato, e che nondimeno i pazienti son guariti; io sono stato inchinato a credere, che anche in costoro qualche parte del cerebro fosse stata in marcimento, senza che per questo fosse dovuta seguire necessariamente la morte.

Alcune volte sopravviene una febbre intermittente irregolare; la quale (se non sia l' *etica* da ascesso interno) può procedere dall'aver trascurato di ripulire le prime vie: poichè egli è facile a concepire, che dopo una lunga febbre di natura putrida, accompagnata con languidezza delle viscere, possono accumularsi a tal alto segno i prodotti intestinali, che quindi procedano altri nuovi sconcerti. In questi casi, dopo procurato il debito scarico, la chinachina è un rimedio sto per dire sicuro.

§. VI.

Della Natura, e delle Cagioni delle Febbri Maligne in generale.

EGli si fa chiaro dalla precedente relazione, che la febbre finora descritta sia di natura veramente maligna, o pestilenziale; come apparisce per la maniera come il capo è offeso, per la dejezione degli spiriti, debolezza, polso basso, per la suppurazione delle glandole parotidi o assillari, sudori putridi, macchie petechiali, mortificazioni, e contagio. Nè fa, che non tutti questi sintomi concorrano unitamente in una medesima persona; bastando che sieno comuni in sì fatta malattia: e già si sa per certo, che nella stessa peste i sintomi son pure varj, secondo il grado della velenosità, e secondo la diposizione della persona appestata.

Non mi par qui necessario mostrare la differenza tra una febbre maligna o pestilenziale, e la vera peste, poichè tal distinzione (mal veramente capita dagli antichi) è stata con esattezza proposta da alcuni de' migliori scrittori moderni, che an parlato di questo soggetto (148). E perciò io noterò solamente, che, quantunque la febbre da

(148) *Fracastorio*, *Minderero*, *Sennerto*, *Barbette*, *Diemerbroek*, *Riverio*, *Mead*.

da ospedale possa differire *in specie* dalla vera peste; pur tuttavia può esser presa per un male dell' istesso *genere*; vedendo che essa nasca da cagione assai simile; e sia accompagnata da simiglianti sintomi.

Le febbri maligne, o pestilenziali, son varie secondo la velenosità del *miasma*, o fermento putrido ricevuto nel sangue: ma dipendono tutte da qualche interno o esterno fomite di corrompimento, sia per disposizione scorbutica, o per esalazioni di sostanze animali o vegetabili putrefatte. Io tratterò in primo luogo della cagione esterna; e poi dell' interna.

I. Le febbri che chiamiamo *da ospedale*, e quelle *da prigione* debbono considerarsi come una medesima malattia; e poco, o niente diversa da quelle, che sorgono dopo le battaglie, quando i corpi de' morti son lasciati insepolti, e si corrompono così all' aperto. Questa è notata da *Galeno* come una delle cause delle febbri pestilenziali (149); concorrendo in tal sentenza altri autori; ed in particolare *Foresto*, il quale fu testimonio di veduta d' una malattia di questa sorte (chiamata per altro da lui vera peste) nata dalla stessa cagione, ed accompagnata dal sintoma de' buboni, e da efficace contagio (150). L' istesso autore fa un altro racconto d' una febbre maligna, che si svegliò in *Egmont* nell' Ollanda Settentrionale, per essere imputridita sulla vicina spiaggia una grossa balena (151). Noi abbiamo una simile osservazione d' una febbre che travagliò tutto l' equipaggio d' un vascello, per essere in esso imputridito qualche pezzo di bestiame, ucciso già da quella gente nell' Isola di *Nevis* nell' Indie Occidentali (152). Questi uomini furono afflitti da dolore del capo e de' lombi, gran debolezza e sconcerto di stomaco, e febbre. Alcuni ebbero carbonchi: ed egli fu osservato, che alcune macchie, a guisa di *porpora*, apparvero in alcuni di essi dopo la morte.

Ippocrate descrive una costituzione pestilenziale; e l' attri-

(149) *Epitom. Galen. De Febr. Differ. Lib. I. cap. 4.*

(150) *Observat. Lib. VI. observ. 26.*

(151) *Observat. IX. Schol.* Pareo dice, che nel suo tempo accadde la cosa medesima in d' una costa in Toscana. *Vide De Peste cap. 3.*

(152) *Trattato della Peste.*

tribuisce ad uno stato d' aria austrino, umido, e stagnante (153). I putridi effluvj di laghi e paludi sono da *Galeno* mentovati come malefici, e proprj per indurre le medesime malattie (154).

Una delle febbri pestilenziali più memorabili, che possono sopravvenire ad un' armata, vien descritta da *Diodoro di Sicilia* (155): la qual febbre scoppiò tra i *Cartaginesi* a tempo che essi faceano l' assedio di *Siracusa*; e apportò loro grandissima distruzione. Questo autore non solo fa menzione de' più segnalati sintomi, e caratteri del male; ma ragiona anche assai bene intorno alla causa di esso. Troviamo in questo racconto, che i dolori nella schiena, e l' eruzioni (156) erano comuni: che alcuni aveano flussi di ventre sanguigni; ed altri cadevano subitamente in tal delirio, che gli facea andar raminghi per le strade, mettendo le mani sopra a chiunque incontrassero (157): che moriva la gente nel quinto o sesto giorno al più tardi: che i Medici non sapeano rinvenire la maniera di curargli; ed in fine che la miserabile condizione de' languenti si accresceva di più, poichè erano abbandonati da tutto il mondo per timore del contagio. In quanto alla causa, l' Istorico fa menzione della gran moltitudine di gente ridotta a vivere in luogo asai angusto; che la situazion del campo era in un paese basso, ed umido: che prima di nascere il sole le paludi rendeano l' aria fredda; ed intanto verso il mezzo giorno il caldo si sentiva molestissimo (158). Aggiunge in fine gli aliti putridi che spiravano da' pantani; e poi quegli che sorgevano da' corpi insepolti.

Noi osservammo, che la prima esatta relazione di febbri maligne epidemiche accompagnate da petecchie, fu data da *Fracastorio*. Una di queste febbri forse nell' anno 1505.

(153) *Epidem. Lib. III. Sect. 3.* luogo citato avanti alla *pag.* 142.

(154) *Epitom. Galen. De Febr. Different. Lib. I. cap.* 4.

(155) *Bibliothec. Histor. lib. XIV. cap.* 70. 71.

(156) *Nell' originale* φλύκταιναι *phlyctæna*.

(157) Questa circostanza d' un subitaneo delirio accorda con quel che fu mentovato nella descrizione della febbre de' luoghi pantanosi negli accantonamenti vicino *Bois le duc*. Vedi *Part. III. cap.* 4. §. 2.

(158) Si dice esser questa la principal cagione delle malattie castrensi maligne in *Ungheria*.

1505. e l' altra ventitrè anni appreſso, ambedue in Italia. Queſt' autore non fa motto della cauſa della prima; ma la ſeconda epidemia egli attribuiſce a una ſtraordinaria inondazione del *Po*; la quale avvenne in primavera, e laſciò ſtagni, che, corrompendoſi in eſſi l' acqua, infettarono l' aria per tutta la proſſima ſtate.

Foreſto nota, che dalla putrefazione dell' acqua, ſenz' altro, la città di *Delft*, dove egli eſercitava la medicina, per dieci anni continui fu quaſi ſempre travagliata da peſte, o da equivalenti epidemie peſtilenziali (159). Nell' anno 1694. ſi acceſe una febbre a *Rochefort* in Francia; la quale per conto de' ſintomi maligni che l' accompagnavano, e per la gran mortalità, fu alla prima preſa per una vera peſte (160): ma il Sig. *Chirac*, il quale fu mandato dal Governo ad eſaminarne la condizione, trovò che la cagione n' erano gli ſtagni d' acqua ſalata, fatti per una inondazione del mare: ed oſservò, che le putride eſalazioni, che ſentivano di polvere da ſchioppo bruciata, erano ſoſpinte verſo la Città da un vento, che per lungo tempo avea ſpirato da quella contrada. Morirono preſso a due terzi di quelli che furono attaccati dalla malattia (161). La febbre ſi tenne acceſa i meſi di Giugno, Luglio, ed Agoſto; e terminò dopo una ſovrabbondante pioggia, dalla quale fu purificata l' aria, e corretta la putredine dell' acqua ſtagnante.

Potrei addurre da altri autori molti eſempi di febbri maligne prodotte dalle putride eſalazioni di paludi; ma poichè gli eſempi già allegati poſsono baſtare a provare l' aſsunto, io oſserverò ſolamente, che le febbri biliofe, o remittenti ed intermittenti di paeſi baſſi e paluſtri, poſsono eſser conſide-

(159) *Obſervat. Lib. VI.* Egli aggiunge, che i Magiſtrati fatti accorti per la di lui rappreſentazione della cagion del male, ereſſero un mulino a vento per muovere e recentar l' acqua. A tal tempo l' Ollanda era molto più ſoggetta alle inondazioni, ed all' impaludamento delle acque, che non è al preſente.

(160) *Trattato delle febbri maligne.* Vedi l' *Opere poſtume del Sig. Chirac.* L' elogio del Sig. *Chirac* del Sig. *Fontenelle.*

(161) In quegli che furono aperti fu trovato il cerebro o infiammato, o oppreſſo da ſangue. Le fibre del corpo erano notabilmente infrollite; e le budella erano o ſuppurate, o mortificate.

siderate come specie di febbre maligna, o pestilenziale; giacchè nella maggior loro ferocia si sono vedute accompagnate da sintomi di manifesta velenosità, che son proprj di quest'altro genere di febbri (162). In generale può notarsi, che la putrefazione di sostanze animali, o vegetabili, in secco, è più tosto atta a fare una febbre maligna in forma di *continua*: ma gli stessi effluvj corrotti in un'atmosfera umida, anno maggior disposizione a far le febbri di forma *periodica*, e *remittenti*. Così ancora gli aliti di sangue corrotto più agevolmente cagioneranno un flusso, o una disenteria, che alcun altro male: e però io ho osservato, che quantunque alcuni per contagio di flussi sanguigni avesser preso quella febbre, che chiamasi *da ospedale*; nondimeno la maggior parte di costoro soggiacquero parimente a disenteria (163).

Da questo prospetto delle cause delle febbri maligne, e de' flussi, egli è facile a concepire, per quanto poco incorrano in sì fatti mali non solamente i paesi pantanosi dopo i calori della stagione; ma tutte le città più popolate, che sono edificate in luoghi bassi, e d'aria stagnante: in cui mancano i condotti da sgombrare le lordure; o dove le strade sono anguste e sporche; o le case stesse mancano di pulitezza: dove vi è penuria d'acqua: dove le prigioni, o gli ospedali son troppo affollati, senza ventilazione, e senza la dovuta pulizia: quando in tempi di mortalità le sepolture sono dentro della città (164); e i corpi morti non sono messi in fondo bastante, e ben coverti: quando i macelli son dentro le mura: o quando animali morti, o rimasugli delle mense son lasciati imputridire ne' canali, o su de' letamai: quando i condotti non sono ben disposti per dare lo scolo alle acque stagnanti, o corrotte, delle vicinanze: quando la massima parte del vitto s'apparecchia con carne, senza una proporzionata mescolanza di pane, erbaggi, vino, o altri liquori fermentati: dal servirsi di frumento stantio, e muffato; o di tale, che abbia patito per troppa umidità nella sua raccolta: o in fine, quando le fibre del cor-

(162) *Part. III. cap. 4. §. 2. 3.*
(163) *Part. III. cap. 6. §. 3.*
(164) Screta *De Febr. Castrens.*

corpo son rilasciate per lo soverchio uso di bagni caldi. Or io sostengo, che in proporzione del numero di queste, o di simiglianti cause, che s' incontrino insieme, una Città sarà più, o meno soggetta a morbi pestilenziali; o a ricevere il *miasma* d' una vera peste, introdotto in essa con alcun genere di mercatanzia. Debbo quì aggiungere pochi esempi in prova di questa dottrina.

Costantinopoli non solo è soggetta a spessi ritorni di vera peste, ma in oltre suole ivi accendersi anno per anno una febbre pestilente; che può esser considerata come malattia *endemica* di quella città (165). Ma che questa disavventura non sia da attribuirsi al clima, apparisce chiaramente dalla salubrità di tal paese a tempo che era signoreggiato dagl' Imperadori Greci; siccome altresì dall' osservare, che anche ora coloro, i quali abitano ne' borghi, e scansano il commercio della gente infetta, sono salvi da ogni danno. Nè la cagione di tal male deve ascriversi solamente all' affollamento del popolo, ed alla strettezza e lordura delle strade; poichè alcuni stranieri sono non ostante meno suscettibili del male, che non sono i Turchi (166). Dunque bisogna ricorrere a qualche cagion propria di quella nazione; anzi di quella religione. Così ancora si può notare, che quantunque le malattie pestilenziali sono frequenti in tutte le popolazioni del Levante, esse però sono più notabili e frequenti in Egitto (167); dove non bisogna accagionarne le sole inondazioni del Nilo, poichè era più sano quel paese avanti che divenisse provincia dell' Imperio *Ottomano*. Ed in *Sennar*, dove il Maomettanismo è parimente stabilito, le febbri pestilenziali apportano gran distruzione; in tanto che gli *Abissini*, i quali circondano quel regno, e sono in clima più caldo, rare volte soggiacciono a cotal febbre, perchè son Cristiani (168). La ragione dunque

(165) Vedi la relazione della peste di Costantinopoli del *Timoni* nelle *Transaz. Filosof. Abbreviate* Volum. VI. Part. III. cap. 2. sez. 21.

(166) Quantunque *Timoni* osserva, che i forestieri in generale corrono maggior risico de' cittadini; nientedimeno egli stesso aggiunge: *Armeni omnium nationum minime ad pestem sunt dispositi. Observo illos paucissimis uti carnibus: cepis, porris, alliis, vinoque maxime utuntur.*

(167) *Vide Prosper. Alpin. De Medic. Ægyptior.*

(168) *Lettere Edificanti e Curiose 4. Raccolta.*

que di questo divario deve essere la seguente. La religione de' Turchi ingiunge perpetue lavande: e già si sa quanto vagliano i bagni caldi a rilasciar le fibre; e però a disporre il corpo a malattie putride *(169)*. Nel resto della vita i Turchi non sono riputati molto puliti. Si aggiunga a ciò l'astinenza da essi serbata in quanto al vino, ed a liquori fermentati di ogni sorte, che pur sono valevoli antidoti per la putredine (170): il principio di fatalismo, di cui sono invasati, per lo quale disprezzano ogni diligenza per evitare l'infezione: ed in ultimo luogo si può accusare la loro imperizia in tutte le buone arti; donde procede il non sapere nè prevenire, nè curare sì fatte malattie.

Nella relazione della febbre maligna epidemica di *Cork* in Irlanda, noi troviamo che l'Autore (171) ne assegna per cause l'umidità dell'aria, l'impurità dell'acqua, gli aliti sporchi di un numero considerabile di macelli, e delle reliquie delle mense lasciate corrompere in mezzo le strade; aggiuntovi l'uso smoderato di carne presso la più povera gente, a tempo che se ne fanno le provisioni, senza servirsi del pane, o di liquori fermentati.

Foresto parla d'una peste (o più tosto d'una febbre pestilenziale) che infestò Venezia al suo tempo, cagionata dal corrompimento d'una specie di minuto pesce in quel-

(169) Perciò *Celso* vieta il bagnarsi a tempo di peste; cioè, come fu dimostrato avanti, durando la stagione in cui si svegliano febbri maligne e pestilenziali. *De Medicin. Lib. I. cap.* 10.

(170) Noi abbiamo la seguente memorabile osservazione in *Foresto* coll'occasione d'una peste, o febbre pestilente, che inferì a suo tempo: *Quicunque aquam ob ingentem calorem febrilem bibissent, ut villicus quidam, ad quem curandum alio morbo affectum accitus eram, mihi narravit, correpti intra duos dies moriebantur. Qui vero cervisiam bibebant, utpote potum magis huic nostræ regioni consuetum, iis morbus protrahebatur.* Il Dottor *Rogers* ha osservato, *che coloro i quali usano all'eccesso le carni, e bevono sola acqua, son soggetti a febbri putride e lente.*

(171) Vedi il *Saggio* del Dottor *Rogers* sopra le *Malattie Epidemiche*. In questo libro noi abbiamo una piena e curiosa relazione della nascita d'una febbre maligna, e vajuolo, per la putrefazione dell'aria, particolarmente verificantesi nella città di *Cork* da Agosto a Gennajo. Questa città è famigerata per lo numero stravagante di bestiame che è ammazzato ogni anno per provederne la marina; il qual numero dicesi sorpassare cento venti mila teste.

la parte dell'Adriatico (172). E l'istesso autore cita *Montano* per la descrizione d'una febbre pestilenziale *endemica* nella Città di *Famagosta* nell'Isola di Cipri, che forse in està dal corrompimento dell'acqua d'un lago nelle vicinanze. Questa malattia noi troviamo notata da *Fracastorio*; che egli riduce a quel male da lui chiamato *Lenticulæ*, o *Puncticula*, conosciuto poi sotto il nome di *febbre petecchiale*.

Abbonda l'istoria di esempi di febbri pestilenziali, aggiunte all'altre miserie che porta l'assedio d'una piazza: anzi pochissimi esempi vi sono di città assediate per lungo tempo, senza che vi sia dentro nata qualche fatal malattia del genere divisato. Alcune volte questo accaderà per la sporchezza del paese; in cui si trova affollata molta gente e molto bestiame, ivi ricoverati per sicurezza; come anticamente avvenne in Atene (173), ed in Roma (174). Altre volte il male è stato cagionato da frumento corrotto (175), e da carne salata putrida.

Quantunque la putrefazione d'una sostanza vegetabile non deve essere precisamente stimata così fatale, come quella delle sostanze animali; pur tuttavia non è da credersi senza rischio; poichè corrompendosi i vegetabili in un luogo chiuso, rendono il puzzo di fracidume: e noi abbiamo esempi di febbri maligne nate per gli effluvj di cavoli imputriditi (176), così come di piante marcite in paludi. *Foresto* attribuisce la peste di *Delft* nell'anno 1557. all'aver usato frumento stantio, che era stato tenuto lungamente riposto da mercadanti a tempo di carestia (177). Ed io ho sentito dire, che in questa nostra isola vi sono esempi di più frequenti disenterie tra la bassa gente in quelle parti, dove si fa da essi pieno uso del frumento, quando la precedente raccolta è stata danneggiata da stagione piovosa; o quando il frumento stesso sia stato conservato in granai umidi.

Le

(172) *Observat. Lib. VI. Observ. 9. Schol.*

(173) *Diodor. Sicul. Bibliothec. Hist. Lib. XII. cap.* 45.

(174) *Tit. Liv. anno V. C.* 291.

(175) *Jul. Cæsar De Bell. Civil. Lib.* II. cioè nel racconto che fa dell'assedio di *Marsiglia*.

(176) *Saggio sopra le Malattie Epidem.* del Dottor *Rogers pag.* 41.

(177) *Observat. Lib. VI. Observ.* 9.

Le prigioni sono spesse volte state causa di febbri maligne; e forse in niun paese più frequentemente che in Inghilterra. *Bacone da Verulamio* fa la seguente osservazione: *La più perniciosa infezione dopo la peste, è quella che viene dal lezzo delle carceri, quando la gente è stata in esse guardata troppo lungo tempo, ed in folla, e senza pulitezza: di che abbiam avuto al nostro tempo due o tre esempi; quando così i Giudici, che intervenivano per le esecuzioni legali in esse carceri* (178)*; come molti di quegli che assistevano alla spedizione delle cause, o altrimenti si trovaron presenti, ne contrassero male, e ne morirono. Il perchè sarebbe ottima providenza fare che le carceri fossero recentate bene con aria pura prima di trarre indi fuori la gente* (179). Egli è probabile, che una delle volte disegnate da questo nobile autore fosse stata a tempo delle fatali *Sessioni di giustizia* tenute ad *Oxford* nell' anno 1577. di che noi abbiamo una più distinta relazione nella *Cronica di Stowe* con queste parole: *Il dì 4. 5. 6. di Luglio furono tenute le sessioni in* Oxford, *dove fu processato e condennato* Rolando Jenkins, *come uomo di sediziosa lingua: al qual tempo si levò tra 'l popolo un pestifero vapore, che quasi tutti furono per restarne soffocati. Pochissimi furono immuni... morirono in Oxford trecento persone: altre duecento e più si ammalarono quivi, ma andarono poi a morire in altri luoghi* (180).

Dell' istesso genere d' infezione noi abbiamo un esempio infelice così recente nella nostra memoria, che io non avrei avuto necessità di quì rammentarlo, se non fosse per renderne consapevoli gli stranieri, o quegli che verranno à nascere appresso di noi. Nell' anno 1750. il dì 11. Maggio (N. S.) cominciarono le Sessioni ad *Old-Bailey*; e continuarono per alcuni giorni: nel qual tempo furono esaminati rei in gran numero, concorrendo nella corte moltissima gente sopra all' ordinario. La sala nell' *Old-Bailey* è una stanza non più grande di trenta piedi in quadro. Ora se fosse principalmente rimasta l'aria imbrattata per alcuni prigioni, chè aveano allora la febbre di mal costume; o per

(178) Cioè ad esaminare i rei, che erano estratti allora allora dalle carceri.

(179) *Istoria Naturale Esper.* 914.

(180) Questo racconto è confermato da *Cambden*. *Vide Annal. Eliz.*

per la ordinaria lordura e sucidume di persone sì fatte, egli è incerto (181): ma da quest'ultima causa è facile spiegare il corrompimento dell'aria; specialmente trovandosi essa ad alto segno corrotta per gli aliti viziosi di *Bail-dock*, e delle due stanze, che riescono nella corte; in cui i prigioni erano tutta l'intera giornata strettamente affollati, fino a tanto che non fossero fuori condotti per essere giudicati (182): e si riseppe da poi, che quelle tali stanze non erano state ripulite da anni. La malefica qualità dell'aria era fomentata di più dal caldo, e dall'angustia della corte, e dalle esalazioni d'un numero immenso di gente di ogni condizione, ristretta ivi per la maggior parte del giorno, senza respirare aria fresca, o ricevere alcun altro conveniente ristoro. Nella banca erano a sedere sei persone (183), delle quali quattro morirono, con due o tre del consiglio, uno

(181) Egli fu costume in alcuni giorni avanti ciascuna *sessione* ridurre tutti i malfattori da altre diverse carceri in quella di *Newgate*, che era già per se stessa ben troppo affollata. In tali circostanze possono esser ivi ristretti, non ostante l'angustia del luogo, fino a trecento: e molto ben si sa quanto sordidamente, ed in che misero stato si viva ed in questa, ed in altre prigioni.

(182) Io sono stato informato, che in queste *sessioni* ne furono giudicati intorno a un centinajo; e questi eran tutti custoditi in quelle stanze per tutto il tempo che i giudizj si compilavano; e che ciascuna stanza non era più, che 14. piedi lunga, 11. larga, e 7. alta. *Bail-dock* è ancora una picciola stanza fatta in un angolo della corte, che è aperta in cima; in cui, fino alla compilazione del giudizio, son tenuti ristretti parte de' malfattori, che sono già stati guardati avanti colla massima immaginabile restrizione.

(183) Cioè il *Lord Maggiore*, uno de' *Lordi Capo giustizia*, due Giudici, uno *Aldermanno*, e l'*Assessore*. Di questi morirono il Signor *Samuel Pennant Lord Maggiore*, il Signor *Tommaso Abney*, e 'l *Baron Clarke* Giudici, e 'l Signor *Daniele Lambert Alderman*. E' degno d'osservazione, che il *Lord Capo giustizia*, e l'*Assessore*, che sedevano à destra del *Lord Maggiore* scamparono; mentre il *Lord Maggiore* stesso, col resto della Banca, che era a sinistra di lui, furono presi dall'infezione: e che i *Giurati di Middlesex* sull'istesso lato della corte perderono molti, mentre i *Giurati* di *Londra* opposti di sito, non riceverono danno alcuno: e che di tutta quella gente che assisteva in folla, fuor di uno o due, o piccol numero di quegli che erano a lato della corte a man destra del *Maggiore*, niuno fu preso dal male. Alcuni non intesi della pericolosa natura de' putridi effluvj, anno attribuita così questa circostanza, come la malattia in generale, a freddo preso, per aver aperto una finestra, per

uno de' *Sotto-sceriffi*, diversi dei *Giurati di Middlesex*, ed altri presenti, che in tutto giungevano a quaranta, e più; senza far menzione di quelli di più basso stato, la cui morte potè essere ignota; o d'altri, che si erano potuti ammalare due settimane dopo le sessioni (184).

Fu detto che la febbre nel suo cominciare avesse un'apparenza d'inflammatoria (185); ma che dopo abbondanti evacuazioni il polso s'era depresso, senza potersi rilevare nè con vessicanti, nè con cordiali; e che i pazienti subitamente cadevano in delirio. Più d'uno ebbe le petecchie: e tutti quei che furon presi dalla febbre, morirono, ad eccezione di due o tre al più. Alcuni furono esenti dalla febbre, ma soggiacquero a scioglimento di ventre, che agevolmente fu curato. Questo male, per quanto si seppe, non si propagò in altri: ciò che forse fu da attribuire alla stagione, ed alla costituzione dell'aria, che s'incontrò a tal tempo fredda, per venti boreali che prevalevano.

Dalle osservazioni del Dottor *Huxham* (186) noi siamo informati, che l'istessa febbre maligna è stata frequentemente veduta a *Plymouth*, specialmente a tempo dell'ultima guerra, per lo numero de' prigionieri ristretti in quel luogo; e per gli ospedali, ed altri luoghi pieni d'uomini usci-

per cui una corrente d'aria andò ad investire il lato della corte, che era da man sinistra del *Lord Maggiore*. Ma merita esser notato, che la finestra era nel fondo più lontano di quella stanza rispetto alla Banca; e pure i giudici, che sedevano in quella, furono ammorbati più che tutti altri. Nè il genere della febbre, o la mortalità che ne avvenne, potrebbero essere attribuite giustamente ad una sì fatta cagione. Egli è dunque probabile, che l'aria intromessa per l'apertura della finestra avesse dirizzato gli aliti putridi verso la parte della corte sopra mentovata. In fatti deve ammettersi fuor di controversia, che tutte le particelle *settiche*, passando ad infettare il sangue, diventano più attive e micidiali, se la persona che l'ha ricevute prende freddo, o per alcuno accidente patisce un impedimento di traspirazione; essendo la libertà di questo scarico il mezzo principalissimo, per cui la massa del sangue si scarica della materia morbifica di tal natura.

(184) Questo numero, e l'altre circostanze di questo funesto avvenimento io ebbi dal Signor *Alderman Janssen*; che era allora uno de' *Sceriffi*; e per rispetto del suo impiego fu presente alla cosa per tutto quel tempo.

(185) Vedi *pag.* 181.

(186) *Saggio sopra le febbri Cap. V. VIII.*

uſciti da' vaſcelli o malati attualmente di queſta febbre, o tanto mal ridotti per lo ſcorbuto, che trovavanſi molto diſpoſti a queſto genere di malattia.

E' degno veramente di rifleſſione, quanto la peſte, le febbri peſtilenziali, lo ſcorbuto violento, e le diſenterie ſiano mancate in Europa in queſt' ultimo ſecolo: la qual fortuna noi poſſiamo riconoſcere da niun' altra ſeconda cauſa più, che dall' avanzamento di tutte quelle coſe, che appartengono a pulitezza; ſiccome ancora dall' uſo più univerſale degli *antiſeptici*. *Felice Platero* Medico di *Baſilea* negli *Svizzeri* riferiſce ſette differenti Epidemie peſtilenziali, chiamate da lui vere peſti, che travagliarono quella città nello ſpazio di 70. anni, accadute tutte a ſua memoria (187). *Tommaſo Bartolino* fa menzione di cinque, che infierirono in *Danimarca* al ſuo tempo; e tutte per contagio altronde ricevuto (188). Altri autori loro contemporanei ſono pieni di ſimili oſservazioni riſpetto a molti altri paeſi d' Europa. *Foreſto* oſserva che a' ſuoi giorni la peſte era molto frequente in *Colonia*, ed in *Parigi*; e ne dà per cauſa la moltitudine degli abitanti, e la lordura delle ſtrade (189): e pure al preſente ambedue queſte città ſono più toſto di ſalubre coſtituzione, nè particolarmente ſoggette ad alcuna putrida malattia. *Timoni* avvertiſce, che in Coſtantinopoli le

(187) Nella prima edizione di queſt' opera per abbaglio io citai *Platero*, ſupponendo aver egli veduto dieci Epidemie peſtilenziali; ma veramente al ſuo tempo non ne accaddero più di ſette, benchè ciaſcuna di queſte ſi prolungò più d' un anno. La prima fu negli anni 1539. 40. e 41. la ſeconda nel 1550. 51. 52. 53. la terza nel 1563. 64. la quarta nel 1576. 77. 78. la quinta nel 1582. 83. la ſeſta nel 1593. 94. e la ſettima nel 1609. 10. Vedi *Fel. Plateri Obſervat. Lib. II.*

(188) *Noſtra memoria quinquies in Dania peſtilentia graſſata eſt; anno* 1619. 25. 29. 37. 54. *ſemper aliunde translata. Th. Bartholin. De Medicina Danorum domeſtica Diſſert. IV.*

(189) *Colonia & Lutetia Pariſiorum peſtis frequentiſſima eſt, ob hominum frequentiam, & ſorditiem platearum. Obſervat. Lib. VI. obſervat. 5. Schol.* In tal tempo non eſsendo le ſtrade laſtricate, poſſiamo ben intendere quanto eſse aveſser dovuto contrarre di ſporchezza a miſura della gran popolazione. Conviene in oltre oſservare, che *Foreſto* per ordinario confonde la vera peſte colle febbri peſtilenti o maligne; e però nel citato luogo pare che debba intenderſi che egli parli di queſte febbri, e non già della vera peſte; perchè ſono veramente ſtate quelle due città ſoggette a peſte aſsai poco, a conto della loro ſituazione mediterranea.

le caſe più pulite ſon meno ſoggette ad eſsere attaccate da peſte, che non le ſporche (190).

In quanto alla dieta, merita eſsere oſservato, che eſsendo venuti in uſo più univerſale la birra ſtagionata, il vino, ed altri liquori ſpiritoſi, ſi ſia perciò trovato un valoroſo compenſo contro i mali di putredine. Gli erbaggi, e le frutte, ſono parimente del guſto comune (191); e i ſalami fanno ora meno figura nelle menſe, che non era altre volte. Si aggiunga a queſto l'uſo più generale e ricevuto del the, e zucchero, ambedue le quali droghe io ho altrove dimoſtrato eſsere antiſeptiche a un grado notabile (192). Ma quanto queſte coſe ſteſſe poſsano diventar nocive, per l'abuſo che altri potrebbe farne; e produrre perciò particolari incomodi di ſalute, non è queſto il luogo di eſaminare.

Grande e popolata quanto ella è la città di *Londra*, al

(190) *Tranſazioni Filoſof. Abbreviate Vol. VI. Part. 3. cap. 2. Sez. 21.*

(191) Avendo interrogato il Sig. *Filippo Miller*, quello che con tanta lode governa il giardino de' ſemplici a *Chelſea*, quanta egli credeſse foſse la proporzione tra la quantità di erbaggi e frutte, che ſi conſumano ora, riſpetto a quello che era cento anni fa; mi riſpoſe: *che in que' tempi egli credea, che gli artigiani, e la baſſa plebe in queſta città appena ne aveſſer fatto alcun uſo; e ſolo quei di più riguardevole condizione ne aveſſero conſumato alcun poco. Perchè egli era ſtato aſſicurato da vecchi giardinieri, e da altri ſuoi conoſcenti, che ſeſſanta anni addietro un cavolo era venduto per tre ſoldi, quello che ora vendeſi per mezzo ſoldo; e che molti altri erbaggi e frutte erano proporzionalmente a più caro prezzo; per modo, che coloro, i quali ora mangiano di sì fatti erbaggi in ciaſcun giorno, ne avrebbero allora fatto uſo la ſola Domenica, per delizia e regalo. Dalla qual circoſtanza, e dall'ampiezza del terreno che è deſtinato in oggi alla coltura di queſt'erbe, egli inferiva, che vi era almeno ſei volte più uſo di erbaggi al preſente, di quel che era a tempo della Rivoluzione.* Nè dobbiamo perſuaderci, che queſto difetto di erbe e di frutte foſse compenſato con uſo più abbondante di ſoſtanza *farinacea* in pane, o in altri apparecchi; poichè allo ſteſso tempo il pane era in proporzione più caro della carne, di quel che ſia in oggi. Di quì ſi può argomentare, che a tal tempo ſi mangiava più carne, che non ſi fa ora. Si ſa ancora molto bene, che le carni ſalate erano in maggior uſo generalmente. Mi ſi permetta di aggiungere intorno a' *farinacei*, che non par tanta la loro qualità di reſiſtere alla putrefazione, quanta è quella delle verdure e de' frutti: ciò che appariſce dalla cura dello Scorbuto, che ſopravviene a' naviganti, e da alcuni altri eſperimenti fatti ſopra tal ſoggetto. Vedi *Appendice Memoria III. Eſper.* 20. 21.

(192) *Appendice Memoria IV. Eſper.* 26.

presente è forse una delle meno soggette a febbri maligne, alla disenteria, o ad altri mali provenienti da putredine; come per altro pare che ne' tempi andati vi fosse stata poco meno d'ogni altra; non ostante il vantaggio della di lei situazione (193). Contando dai tempi di *Sydenham* in quà, si vede che sia in questa città avvenuto un considerabil cambiamento in bene: poichè oltre al non esservi entrata vera peste di sorte alcuna, possiamo confessare di non aver avuta alcuna febbre maligna epidemica (194), o disenteria; e poche febbri biliose di cattiva natura; o in fine, ad eccezione del vajuolo, e de morbilli, alcun altro putrido o maligno morbo, che potesse dirsi universale (195). In alcune contrade più basse, più umide, e meno ventilate della città; e tra la più meschina condizione di gente, si veggono per verità di tanto in tanto casi di febbri petechiali, e di disenterie; ma sì fatti mali rarissime volte occorrono tra' cittadini più agiati, ed abitanti in luoghi di miglior sito. Senza dubbio in Londra potrebbero molte cose esser meglio regolate di quel che sono; ma in alcuni punti principali i nostri si governano lodevolmente, come nel particolare de' luoghi segreti, delle piazze publiche, delle distribuzioni di acqua dolce; ed in somma nell'essere il popolo generalmente molto inchinato alla pulitezza.

La sozzura usuale delle strade forse niente influisce alla malsanìa delle gran città: e quantunque vi è qualche genere d'immondezza di più cattiva indole, che può cospi-

rare

(193) Cioè in un clima non soggetto a caldi grandi, nè a così [illegible] d'aria stagnante; sopra un terreno sabbionoso; alle ripe d'un fiume, che non solamente dà acqua dolce perfetta, ma per la perpetua agitazione delle acque ondeggianti, recenta continuamente l'aria. Aggiungasi che la città è posta in una larga pianura, e i circostanti campi sono mantenuti liberi da ogni intercettamento d'aria.

(194) Qual egli descrive nella *Schedula Monitoria*.

(195) Non si pretende che l'aria sporca della città possa da se sola produrre alcuna di quelle malattie, di cui quì si parla; ma che questa cagione possa concorrere collo stato dell'aria insalubre a farle più frequenti, o a renderle di più malvagia condizione. Veramente è da dolersi, che questo eccellente autore tanto di rado faccia menzione dello stato, o disposizione dell'aria, descrivendo l'epidemie occorse a' suoi giorni; per avere abbracciata un' opinione, che le malattie non provenissero da alcun manifesto cambiamento dell'aria, ma più tosto da altra ignota qualità di essa.

rare con altre cose a render l' aria meno salubre; con tutto ciò pare che sì fatta cagione non abbia alcuna efficace influenza per produrre malattie pestilenziali. L' orina, che sta a corrompersi, abbonda d' un sal volatile alcalino, che resiste alla putrefazione (196): e gli escrementi umani, se si voglian credere atti a produrre qualche grado d' infezione, pure saranno meno nocivi per quell' acido forte, che è unito con altre parti realmente septiche e corruttive (197). Il caso è diverso nelle malattie putride, massime nella disenteria; in cui le fecce, come si è già da noi dimostrato, sono corrotte, e contagiose terribilmente (198).

Terminerò questa parte del mio soggetto con osservare, che al tempo medesimo che le grosse città forniscono molti mezzi per render viziosa l' aria, per due considerabili antidoti riparano a un certo modo il danno. Il primo dipende dalla perpetua agitazione e circolazione dell'aria, procedente dal moto continuo del popolo, e de' carriaggi, oltre al sospignimento di essa eccitato da tanti fuochi: l'altro nasce dalla gran quantità d' un acido prodotto dalle materie, che son bruciate; il qual acido è il più poderoso rimedio contro la putrefazione.

II. Fin quì pare che siano state sufficientemente divisate le cause esterne delle febbri da ospedale, o maligne di qualunque genere. Ma in qual maniera queste cause operino a produrre i varj sintomi, che alterano tanto stranamente l' interno del corpo, non è così facile a determinare: e però quel che sarò per dire in seguito, pretendo che sia preso unicamente per una conghiettura, non altrimenti che fu fatto avanti, quando si trattò della causa prossima delle Febbri Biliose, e della Disenteria.

Io concepisco che il *miasma*, o fermento septico (risultante dagli effluvj di sostanze putride) ricevuto nel sangue, abbia l' efficacia di corrompere l' intiera massa (199).

 La

(196) *Appendice Memor. I. Esper.* 2. 3.

(197) *Appendice Memor. VII. Esper.* 43. Aggiungi l'esperienze del Sig. *Homberg sopra la materia fecale. Istor. dell' Accad. Reale delle scienze. an.* 1711. *Hoffmano Medicin. Rational. System. Tom. I. Lib.* 1. *sect.* 2. *cap.* 7.

(198) *Part.* I. *cap.* 3. *pag.* 16. 17. *Part.* II. *cap.* 2. §. 3. *Part.* III. *cap.* 5. §. 1.

(199) *Fernelius de Febrib. cap.* 5. Vedi ancora l' *Appendice Memoria* VII. *Esper.* 48.

La dissoluzione del sangue, e qualche volta anche il suo odore, nello stato più innoltrato d'una febbre maligna; il puzzo del sudore, e dell' altre escrezioni; le macchie livide, le suggillazioni, e le mortificazioni, che sopravvengono a questo male, provano bastantemente ciò che è stato asserito. Per l' acrimonia de' liquori i nervi sono tormentati da diversi spasimi: il polso è sempre accelerato, e alla prima alto e vibrante; ma tosto viene a indebolirsi per lo difetto degli spiriti, che non accorrono a promuovere il movimento del cuore; o per la resoluzione delle fibre di esso, prodotta da un principio di putrefazione. Io ho rapportato esempi in un altro luogo del cuore tanto infrollito in una vera pestilenza, che n' era divenuta la sua mole stravagantemente maggiore, per lo solo ordinario urto del sangue (200).

Ora se fosse la putrefazione il solo danno fatto alla machina per via di contagio, egli sarebbe facile il curare tali febbri in qualunque tempo e stato di esse, coll'uso degli acidi, o di altri rimedj antisepticí. Ma poichè noi abbiamo osservato, che suscitata una volta questa malattia, non vi è via nè verso di poterla vincere, fino che non giunga un certo stabilito tempo della sua declinazione; egli però par probabile, che mentre il principio septico fa il suo progresso, la febbre è massimamente sostenuta da un' infiammazione del cerebro (201); e che a questa cagione molti de' sintomi devono giustamente essere riferiti: e però non si può vedere perfezionata la cura, fino a tanto che la materia, che fa quella tal congestione, non sia o resoluta, ovvero suppurata.

Questa ultima parte della nostra teoria si rende più probabile dall' osservare l' affinità tra i sintomi di questa febbre, e quegli delle febbri chiamate *basse*, o *nervose*, le quali non anno dependenza da alcuna putrida causa. L' abbattimento del polso, l' orina pallida, i sudori non critici, la confusione del capo, la caduta delle forze, l' oppressione degli spiriti, e il tremore de' nervi, sono comuni ad ambidue i generi: e per conseguenza, considerata la condizione del cerebro in quegli, i quali son morti di que-

(200) *Appendice Memoria VII. Esper. 46.*
(201) Vedi il §. 4. *dello sparo de' cadaveri*, *pag.* 188.

questa febbre da ospedale, pare giusto il conchiudere, che questi tali sintomi procedono immediatamente dall' infiammazione, o dalla suppurazione di tal organo.

Vn altro argomento può esser tirato dalla cura. Così, avanti che l' infiammazione è confermata, le particelle septiche possono essere espulse per via di sudore: dopo tal opportunità di tempo il metodo più proprio e più accertato, è quello di sostener le forze, ma non a segno di aumentare l' infiammazione. Verso il fine dell' ultimo stadio del male, essendo gli umori già resoluti per forza della putrefazione, viene a dissiparsi l'ostruzione: al qual tempo i medicamenti antiseptici, e i cordiali, an luogo, colla mira di correggere ed espellere ciò che vi ha di contaminato. In questo basso stato del male i rimedj volatili sono spesse volte necessarj per sollevare il polso (202); il vino è un sicuro ristorativo; nè solamente il vino, ma la canfora, la serpentaria, e la chinachina sono dotate di qualità antiseptica potentissima (203).

Queste sono tutte le riflessioni che io ho fatte sulla natura, e sulla causa delle febbri maligne. Nella descrizione di esse io mi sono studiato di distinguerle da tante altre febbri, per quanto vi è stato luogo di farlo, posta tanta somiglianza de' sintomi di ciascun genere di esse. Le febbri *nervose* sono frequentemente accompagnate da eruzioni miliari, le quali non anno alcuna rassomiglianza colle petecchie; nè mi son mai incontrato a vedere eruzioni miliari

(202) I sali volatili alcalini sono stati lodati da *Etmullero*, e da altri Pratici, nella cura delle febbri maligne e petechiali; non ostante che siano stati biasimati da altri autori di credito più rispettabile, per ragione d'una qualità putrefaciente supposta essere in essi. Ma sarà dimostrato nell' *Appendice* per via di esperimenti, che questa opinione sia mal fondata; poichè i sali alcalini si trovano dotati di una natura antiseptica. Pure non è per questo, che essi siano dati nel basso stato di queste febbri; ma solo come cordiali, diaforetici, e diuretici; per le quali facoltà si può presumere che essi possano essere più efficaci per sollevare il polso, ed espellere le materie putride; che nocivi; come atti a rilasciare le fibre, e a risolvere il sangue. Ma pur debbo confessare, che quel che io dico quì in commendazione di questo genere di rimedj, io l' ho imparato dall' esperienza; non già argomentato per principj, e per teorie.

(203) Vedi *Appendice Memoria II. Esper.* 11. 12. 13.

liari nelle febbri di maligno genere (204). Le febbri nervose pajono appartenere alla classe delle malattie inflammatorie, con tutto che esse sogliono svegliarsi in quelli ordinariamente, i quali sono costituiti di fibra debole e rilasciata. Ma che che sia ciò, che dà il primo impulso a queste febbri, se poi vanno a terminare in macchie petechiali, in sudori putridi, o diventino contagiose; da ciò possiamo sicuramente conchiudere, che per la lunga durata della malattia gli umori sono resoluti, e divenuti putridi; o, in altre parole, che la febbre *nervosa* è cambiata in una di genere *maligno*.

CAPO VII. ed ULTIMO.

Osservazioni sopra la Rogna.

NElla divisione delle malattie più ordinarie d'un'Armata, fu messa questa in ultimo luogo. E' la Rogna, o Scabbia, di natura altresì contagiosa; ma l'infezione si propaga solamente per l'immediato contatto della persona imbrattata di questo male; o coll'usare le sue vesti, il letto *ecc.* e non già per effluvj, come la disenteria, e la febbre maligna. E' un male questo tutto della pelle; e pare spiegato da *Leevvenhoek* ottimamente per certi piccoli insetti, che egli scoprì col microscopio nelle pustole (205). Sicchè la frequenza della rogna non è da attribuirsi nell'Armata a un cambiamento d'aria, o di dieta, a cui soggiacciono i soldati a conto de' loro doveri militari; ma all'infezione propagata per mezzo di pochi; i quali, trovandosi per avventura con questa malattia antecedentemente, la comunicano ad altri col convivere in un medesimo vascello, o tenda,

(204) Io sospetto che le pustole miliari possano essere sfuggite alla mia osservazione, giacchè tanti autori fan menzione di essere queste comparse in compagnia di eruzioni di altro genere.

(205) Dopo publicata la prima volta quest'opera, io ho veduto una Memoria nelle *Transazioni Filosofiche* per l'anno 1703. intitolata: *Estratto d'una lettera del Dottor* Bonomo *al Signor* Redi, *contenente alcune osservazioni intorno ai vermi de' corpi umani, per il Dottor* Riccardo Mead. In questa Memoria io trovo che il Dottor *Bonomo* fu il primo che scuoprì questi *animaletti*; e propose il dovere curare la rogna con soli rimedj esterni.

da, o baracca (206). Ma più d'ogni altro luogo sono gli ospedali soggettissimi a tal contagio; come quegli, che danno ricovero a tutte sorti d' infermi. Perciò io ho osservato, che dopo la crise delle febbri solea per ordinario scuoprirsi la rogna, quantunque la persona nell' essere ammessa ne fosse stata affatto immune.

Uno dunque, che non fosse ben inteso delle circostanze di questo male, potrebbe ingannarsi, prendendolo per una eruzione miliare: tanto più, che sono tanto simili fra loro, che non si crederebbe di due affezioni di natura tanto diversa. Ma coloro i quali sanno, quanto di rado le eruzioni miliari, e quanto frequentemente la rogna suol vedersi nell' Armata, non facilmente potrà cadere in questo errore. Ma vi sono ancora i seguenti segnali, per cui mezzo sarà facile distinguere una cosa dall' altra. Le pustole miliari spuntano avanti che la febbre sia estinta; sono accompagnate da piccolo prurito; e vanno a dileguarsi da se stesse: laddove la rogna non si manifesta se non dopo la crise, e nel solo stato di convalescenza; si aumenta giorno per giorno; e va sempre più riuscendo di grandissimo tormento e noja per lo prurito.

Quantunque un' Armata non possa esser mai interamente libera dalla rogna, la cura nondimeno di ciascun soggetto suol essere più certa in questo, che in alcun altro male; e per un metodo così ben noto, che pare quasi superfluo il parlarne. Questo, per quanto io ho osservato, riesce più sicuramente con le persone di povero stato (le quali non avendo moltiplicata suppellettile, e vesti, sono in grado di fare allo stesso tempo non difficilmente lo spurgo di se medesimi, e della loro roba); che con un Ufficiale, il quale avendo preso la scabbia, corre rischio di tenerla più lungamente intorno, per potersi i semi di quella nascondere trà le molte vesti, ed altri sì fatti arredi.

Il *Solfo* è il potente specifico contro questo male; di cui si può dire, che sia allo stesso tempo e più sicuro, e più efficace del mercurio. Poichè, salvo il caso che si volesse adoperare l' unguento mercuriale sopra tutte le imbrattate parti della pelle, niuna sicurezza si può con esso avere di estinguere felicemente il contagio; ciò che non succede dell'

(206) *Part. I. Cap. 2. pag. 11.*

dell' unguento solforato, di cui basta servirsi in qualche determinata parte del corpo. Ciò che si può intendere che proceda dal rimanere così questi, come altri insetti, avvelenati dall'alito solo del solfo; per cui promuovere e diffondere da per tutto, dove il bisogno richiegga, è sufficiente il solo natural calore del corpo. Per quello poi, che si appartiene all'uso interno del mercurio, che alcuni an creduto poter essere uno specifico efficacissimo, noi abbiamo avuto parecchi esempi nell' ospedale, di uomini condotti ad una compiuta salivazione per la cura del mal venereo, i quali nondimeno sono restati rognosi, come prima erano.

L'unguento era da noi preparato in questa maniera:

R. Sulphuris vivi unc. j.
Radic. hellebor. alb. drac. ij.
(vel sal. Ammon. crud. dr. j.)
Axung. porcin. unc. ij ÷.
M. f. unguentum

Questa quantità serviva per quattro unzioni, che erano fatte con fregar diligentemente la pelle la sera. Ma per prevenire qualunque disordine, che potesse nascere dal chiudere molti pori della cute a un tratto, si costumava di ungere volta per volta la quarta parte dell'intiera periferia. Alcuni an detto potersi curare questo male con fregare le sole gambe col suddetto unguento; ma tal metodo non fu sperimentato.

Con tutto che la rogna possa essere estinta a dovere colla soprascritta porzione d' unguento; nondimeno la prudenza vorrebbe che si rinnovassero le unzioni, e si andasser toccando le parti del corpo più imbrattate di pustole per alcune altre sere di più, e fino che fosse consumata altrettanta porzione dell' unguento. Anzi ne' casi più gravi converrà aggiungere l' uso interno del solfo all'esterna applicazione di esso; non già per purificare il sangue; ma per diffondere in maggior copia, e con più certezza, gli aliti di esso per tutte le parti della pelle anche più profonde; essendovi ragione di credere, che quegli animaletti, che producono la rogna, possano talora essere annidati tanto profondamente, che non basti la sola esterna applicazione del rimedio a sterminargli del tutto.

Ma

Ma poichè questi vapori di solfo possono riscaldare il sangue ; ed allo stesso tempo la traspirazione *Santoriana* è così notabilmente disturbata ; egli conviene che il paziente in tutto quel tempo usi vitto refrigerante , e si guardi dalle ingiurie dell' aria esterna . Se egli sia di mal abito , o in qualche modo febbricitante , dovrebbeglisi amministrare il salasso , e una medicina purgante : in altro caso niuna delle due evacuazioni sarà necessaria .

La natura della Rogna è stata spesse volte falsamente intesa , poichè alcuni l' anno confusa colle specie della *Lepra* , ed altri con quelle dello *Scorbuto* : quando veramente ella è più tosto una malattia *sui generis* ; ed almeno molto diversa da ambedue le nominate . Oltre a ciò la *psora* de' Greci Scrittori , e la *scabies* de' Latini , sono state prese per questa istessissima eruzione (207): ma poichè questo non apparisce dalla descrizione che essi an dato di quelle (208), io potrei raccoglierne , che, quantunque altre malattie della pelle possa dirsi non essere state ai passati tempi meno frequenti , che ora ; con tutto ciò fosse stata la vera *Rogna* o del tutto ignota , o per lo meno assai più rara nell' età degli antichi Medici ; giacchè essi danno particolar descrizione dell'altre affezioni cutanee , e questa tralasciano interamente .

Di più merita essere osservato , che nelle più palustri regioni de' *Paesi bassi* , dove il vero *Scorbuto* è tanto universale , e così fastidioso , appena è conosciuta la *Rogna*: e che, quantunque tanto lo *Scorbuto*, quanto la *Scabbia* possano allo stesso tempo travagliare l' equipaggio d' un vascello , pure bisogna considerare questi due mali per affatto diversi ; nascendo il primo dalla corruttela dell' aria , e dalla cattiva condizione degli alimenti ; e l' altro dalla sordidezza delle persone , e dal contagio ; richiedendo in oltre ciascuno di essi mali cura tutto differente .

F f Tan-

(207) Questi due vocaboli sono stati sempre avuti per *sinonimi* , e sono stati tradotti dall' una nell' altra lingua scambievolmente . *Vide Gorraei Definit.*

(208) *Paulus Ægineta Lib. IV. Cap. 2. Celsus Lib. V. Cap.* 28.

Tanto la *scabies*, quanto i varj generi d' *impetigo* (209) degli antichi, sembrano in oggi essere confuse sotto la generale, ma impropria appellazione di *macchie*, o di *croste scorbutiche* (210). Ma queste sono segnalatamente da distinguersi per la ruvidezza della pelle in una o più parti del corpo, accompagnata da una crosta secca; talora da pustole icorose, o scaglie secche; e sempre con qualche senso pruriginoso. Intanto queste altre tali malattie della pelle son tanto lungi dall' esser curabili per via di soli esterni medicamenti, che anzi è il più delle volte irregolare, e di certo danno il tentare di guarirle per tal mezzo. In questo caso è assolutamente necessario cambiare, e rinnovare gli umori con una dieta attenuante, coll' esercizio, con alterativi mercuriali, o con frequenti purghe di genere salino. Ma non essendo queste proprie *malattie d' Armata*, sarebbe fuor di proposito che io volessi quì trattarne alla lunga.

AP-

(209) Egli è chiaro, che *Celso* si serve della parola *impetigo* per significare quel che dicesi *Lepra Græcorum*. *Vide loc. cit.*

(210) Le vere macchie scorbutiche sono d' un color livido, nè per ordinario crostose, nè rilevate sulla pelle: oltre a ciò sono accompagnate da altri manifesti segni di lassità di fibre, e di corruzione del sangue. Imperciocchè il vero Scorbuto porta un lento, ma generale disfacimento, o putrefazione dell' intiera machina; laddove la *scabies*, *impetigo*, o la *lepra* possono incontrarsi in corpi di una costituzione prospera, molto diversa dalla sopra accennata.

APPENDICE

IN CUI SI CONTENGONO

ESPERIENZE

INTORNO ALLE SOSTANZE *SEPTICHE*, ed *ANTISEPTICHE*:

CON

RIFLESSIONI RIGUARDANTI L'USO DI ESSE NELLA TEORIA MEDICA.

LETTE IN ALCUNE ASSEMBLEE DELLA *SOCIETA' REALE* DI *LONDRA*.

Ff 2

APPENDICE

MEMORIA I. (*)

Esperienze dimostranti, che le sostanze putride non devono esser chiamate alcaline : *che tanto i sali alcalini* volatili, *quanto i* fissi, *non sono di lor natura atti a promuovere la putrefazione dentro del corpo, essendo di lor qualità* antisceptici . *Che la combinazione di due antiseptici possa produrre un terzo, più debole che ciascuno de' due. Esperienze intorno alle forze comparate d' alcuni sali* neutri *per impedire la putrefazione . Delle efficaci qualità antiseptiche della* Mirra , Canfora , Serpentaria , Fiori di Camomilla , *e* Chinachina .

Quantunque il rintracciare la maniera , come i corpi sono resoluti per putrefazione , e i mezzi di accelerare , o impedire tal effetto , è stato stimato non solo curioso , ma utile (1) ; pure noi troviamo questa parte di Fisica poco illustrata con prove esperimentali : nè di ciò conviene maravigliarsi , se si consideri quella noja e disturbo che danno sì fatte osservazioni .

Ma siccome io mi son trovato introdotto a fare alcune esperienze di tal genere , e riflessioni intorno ad esse ; per essermi passati per le mani innumerabili casi di malattie putride negli ospedali dell' Armata ; io mi arrischierò d' esporre alla Società quel che io ho riconosciuto in qualche maniera differente dalla comune opinione ; così come alcuni fatti , i quali , per quel che io sappia ; non sono stati rilevati finora da altri. Or

(*) Letta il dì 28. Giugno 1750. ma quì è stampata con poche mutazioni .

(1) Lord *Bacone* chiama l' *indurre* , *o accelerare la putrefazione*, *un soggetto di molto universale importanza* : e dice che *è di grandissimo uso ricercare i mezzi di impedire , o trattenere la putrefazione : ciò che fa una gran parte della Medicina*, *e della Cirugia* . Vedi *Natural. Histor. Centur. IV.* Aggiungi quel che è stato detto intorno al medesimo soggetto dai rinomati Professori *Boerhaave* ed *Hoffmanno* ; dal primo ne' suoi Afotismi *De Alcali Spontaneo* : e dal secondo nella sua Dissertazione *De Putred. Doctrin.* ecc.

Or dietro alla ricevuta credenza, che i corpi per mezzo della putrefazione diventassero efficacemente alcalini, io feci l' esperienze seguenti, per vedere quanto fosse ciò vero.

ESPERIENZA I.

IL siero del sangue umano putrefatto fece con una soluzione di sublimato sulle prime una torbida mistura, e di poi una precipitazione. Quest' è una delle prove d' un *alcali*; ma da non essere facilmente accordata: poichè l' istessa cosa avvenne coll' orina di fresco renduta da persona sana; il qual liquore non è stato mai creduto alcalino. L' istesso siero non tingeva lo sciroppo di viole a color verde: nè si levava in bollore, o effervescenza, quando lo spirito di vetriolo vi era stillato dentro. Io feci l' esperienza due volte sopra porzioni di differente siero, bensì amendue al sommo putride; ed una volta con acqua, in cui era stata infusa per qualche tempo carne putrida: e 'l più, che io potei riconoscere, si fu; che avendo anticipatamente lo sciroppo dato una tintura rossiccia con un acido, questo colore si rese più debole e sfumato (ciò che potè essere effetto della diluzione); ma non fu distrutto dagli umori putridi. Ed in quanto all' effervescenza, avendo stillato lo spirito di vetriolo dentro questi liquori schietti, e non mischiati, così come ancora coi medesimi diluti con acqua; la mistura restò quieta, e solamente poche bolle d' aria apparvero in agitando le caraffine. In somma, quantunque vi fossero alcuni vestigj d' un alcali nascosto nel siero putrefatto, questi nondimeno erano così deboli, ed incerti, che una quantità d' acqua eguale alla quantità de' liquori putridi (cioè intorno a due once) mista con una sola goccia di spirito di corno di cervo, essendo messa alla medesima prova, dimostrò più della natura alcalina, che alcuno de' mentovati liquori.

ESPE-

ESPERIENZA II.

Egli è ſtato creduto univerſalmente, che tutte le ſoſtanze animali dopo la putrefazione, eſsendo deſtillate, deſsero una gran quantità di ſàl volatile nella prima acqua: ma il Sig. *Boyle* trovò che queſto era vero ſolamente nell' orina: e che nella deſtillazione del ſiero del ſangue umano putrefatto, il liquore che veniva ſu alla prima, avea poca forza, così in quanto all'odore, come al guſto; nè alla prima ſvegliava alcun bollimento con un acido (2). E quì può eſser oſservato, che i Chimici per ordinario anno attribuite quelle proprietà che ſcuoprivano nell' orina, a tutti gli altri umori indifferentemente: e pure in fatti vi è una gran diverſità. Poichè alcune ſoſtanze animali, come l' orina, la bile, e il *craſſamentum* del ſangue, ſubito imputridiſcono: il ſiero, la ſaliva, e la chiara d' un uovo ciò fanno lentamente. Con tutto ciò, que' liquori, che più prontamente ſi corrompono, non ſempre giungono al più alto grado di putrefazione. Così la bile ſi corrompe preſto; ma il cattivo odore rancido di eſſa non giunge di gran lunga a quello della carne putrefatta: e la chiara d' un uovo non ſolamente è molto men diſpoſta a corromperſi, che 'l tuorlo, ma quando è corrotta rende un differente, e men diſguſtoſo fetore. Di più egli pare proprio dell' orina corrotta il contenere un ſale alcalino, il quale ſenza diſtillazione, nientemeno ſveglia una forte effervefcenza cogli acidi: laddove molti altri umori animali putrefatti, quantunque intolerabili per lo cattivo odore, pure contengono meno ſal volatile, meno facile a ſepararſi, e che non ſuſcita in tale ſtato la ſolita effervefcenza cogli acidi. Ma quel che fa la differenza tra l' orina corrotta, e l'altre ſoſtanze putride anche più ſpecifiche, egli è, che il cattivo odore che da eſſa riſulta, niente danneggia la ſalute; mentre gli aliti di molti altri corpi corrotti ſono ſpeſse volte la cauſa di malattie putride e maligne.

Ora

(2) Vedi *Natur. Hiſtor. del ſangue umano Vol. IV. pag.* 178.

Ora poichè noi troviamo nell' orina una molto maggior quantità di sal volatile; e quello più facilmente separabile, che in alcun altro umore; e che l'orina putrefatta è la meno nociva fra tutte le sostanze animali putride; dunque in cambio di temere l'alcali volatile, come la parte più perniciosa de' corpi corrotti, da quest' esempio noi possiamo anzi raccogliere, esser esso una sorte di correttore della putrefazione.

ESPERIENZA III.

LA giornaliera esperienza fa ben vedere, quanto i sali volatili sono innocenti, o che si usino odorandogli, o prendendogli in sostanza. Ma resta tuttavia il *pregiudizio*, che essendo questi una produzione del corrompimento, potrebbero per ciò accelerare la putrefazione, non solo in malattie, in cui essi sono usati senza riguardo, ma parimente nell' esperienze fatte fuori del corpo.

Ora in quanto agli effetti, che posono seguire all' uso interno di essi, poco se ne può dire, quando non sia precisamente conosciuto il genere della malattia. Imperciocchè quando anche supponessimo che essi fosero per lor natura disposti a promuovere la putrefazione; pure se quella sia già cominciata per un ritardamento di circolazione, e per ostruzione; allora i sali volatili, per le loro qualità stimolanti e discuzienti, posono esere il mezzo da trattenere il progresso di esa. E da un altro canto, quando anche essi fosero effettivamente antiseptici, pure se gli umori saran disposti alla corruttela dall' eccesso di caldo, e dal moto; questi stessi sali, con favorire tal cagione, potranno aumentare il male. Così che in somma sarà sempre il più comodo e sicuro criterio della natura de' sali volatili, cercare se fuori del corpo essi accelerano, ovvero ritardano la putrefazione.

1. Per decidere tal questione io ho fatto reiterate pruove di unire lo spirito e 'l sale di corno di cervo con diverse sostanze animali: ed ho costantemente trovato, che ben lungi dal promuovere la putrefazione, essi l'anno evidentemente trattenuta; e questo con efficacia proporzionata

nata alla lor quantità (3). Le prove furono fatte col siero del sangue, ed anche col *crassamentum* del medesimo, dopo che era riseccato con averlo serbato qualche tempo. Io una volta separai la crosta inflammatoria bastantemente densa del sangue d' un pleuritico dal resto della massa; e facendone due parti, ne misi una porzione dentro l'aceto destillato; l'altra dentro lo spirito di corno di cervo: ed avendo conservate queste infusioni sopra a un mese nel mezzo dell'està, trovai quella porzione già messa nello spirito alcalino, così intatta, come quella che era stata infusa nell' aceto.

II. Vn' altra volta io posi in una caraffa intorno a *un' oncia e mezzo* d' una mistura eguale di fiele di bue, e d'acqua, con *cento* gocce di spirito di corno di cervo: ed in un' altra altrettanto fiele ed acqua, senza aggiungervi lo spirito. Le caraffe essendo turate furono messe accanto al fuoco, con intendimento di farle riscaldare a quel grado, che notasi negli animali: donde seguì, che in meno di due giorni la mistura senza lo spirito diventò putrida; ma l' altra non solamente allora, ma dopo altri due giorni di più, fu trovata incorrotta.

III. Infusi in seguito *due dramme* di lombo di bue in *due once* di acqua, aggiuntavi *mezza dramma* di sale di corno di cervo. In un' altra caraffa fu messa altrettanta quantità di carne e d' acqua, col doppio, cioè con *una dramma*, di sal marino. In una terza caraffa fu messa la carne, e l' acqua, senz' altro; sicchè potesse servire d' indice e regola. Queste caraffe furono poste in una stufa, che aveva di caldo tra i 94. e 100. gradi del Termometro di *Fahrenheit*. Intorno a 18. ore dopo l' infusione quel che era dentro la caraffa, che serviva d' indice, era già guasto; e poche ore da poi era altresì corrotta la roba, a cui era stato aggiunto il sal marino. Ma la carne coll' alcali volatile era tuttavia sana; e continuò ad esserlo dopo altre 24. ore, ritenendo

 la

(3) *Boyle* avea osservato, che con aggiungere al sangue estratto allora allora dalla vena, spiriti urinosi perfetti, quello si conservava più florido di colore, più sciolto, e men disposto a corrompersi. *Transazioni Filosof. Abbreviat. Vol. III. cap.* 5. §. 8.

la caraffa nel medesimo grado di caldo. Ed affinchè il sentore del corno di cervo non potesse dar occasione a qualche inganno, quel pezzo di carne fu lavato, per disimpegnarlo dal sale; e niente menò rendeva buono odore, come di fresca carne.

IV. Intorno allo stesso tempo io presi tre pezzi di carna vaccina, ciascuno del medesimo peso, come di sopra; e mettendo due di essi in tondi di creta, io ne coprii uno con segatura, e l'altro con crusca; il terzo, essendo asperso di sal di corno di cervo polverizzato, io lo misi in una caraffa, che avea un turaccio di vetro. Tutti e tre questi vasi furon messi fuori d'una finestra esposti al sole; e correndo giornate più tosto calde, il terzo dì la carne riposta ne' vasi di terra cominciò a puzzare: il quarto giorno era putrida affatto. Il giorno dopo, cioè nel quinto, fu esaminata la porzion di carne contenuta nella caraffa; fu lavata per ripulirla dal sale; e fu trovata perfettamente intera. Fu rasciutta questa carne, ed aspersa di nuovo con sal di corno di cervo; e così restando in casa alquante settimane di più, a tempo di caldo soffocante, fu osservata la seconda volta, e trovata in nessuna parte putrida; e tale, qual già era stata riconosciuta alla prima; nè la consistenza di essa era cambiata di molto, rappresentando quel che succederebbe per forza d'una salamoja comune (4). E posto che vi fosse potuto cader sospetto, che la carne conservata ne' vasi di terra, per essere più esposta all'aria, che quella serbata nella caraffa, fosse potuta imputridire più sollecitamente, volli risare que' due sperimenti sopra mentovati in caraffe, appunto come si era fatto con quella carne sparsa di sal di corno di cervo; e trovai, che anzi il ristringimento dell'aria avea sollecitata di più, e promossa la putrefazione.

Ora per queste, e per altre molte prove di questo genere, trovando io, che i sali volatili alcalini non solo non dispongono le sostanze animali alla putrefazione fuori del corpo, ma di più la impediscono; e più anche efficacemente che il comune sal marino; possiamo presu-me-

(4) L'istesso pezzo di carne è stato da me conservato per un anno; ed è tuttavia incorrotto, e così sodo, come era fin dal principio

mere, che gli ſteſſi uſati per medicamento, debbano, *ceteris paribus*, riuſcire antiſeptici: almeno noi non poſſiamo giuſtamente ſupporre eſſer eſſi i corruttori de' liquidi più che gli ſpiriti fermentati, o il ſal marino; i quali, preſi in quantità eccesſiva, poſsono ſvegliare una febbre, e per queſto accidentalmente eſsere occaſione di corrompimento.

ESPERIENZA IV.

HO ſimilmente fatto diverſe prove con ſali alcalini fiſſi, i quali ho trovato non aver meno forza antiſeptica de' volatili. L' eſperienze furon fatte tanto con liſſivio di tartaro, quanto con ſale d' aſsenzio. Ma non dobbiamo quì confondere un odore diſguſtoſo che danno queſte miſture, con quello che procede da putrefazione: nè il potere che que' ſali liſſiviali anno alcune volte di disfare le ſoſtanze animali, col disfacimento cagionato dalla corruzione (5).

ESPERIENZA V.

DA queſte ſperienze egli parea giuſto il conchiudere; che, poichè gli acidi per ſe ſteſſi ſono annoverati tra i più validi e potenti antiſeptici; e i ſali alcalini ſono parimente di tal qualità; le meſcolanze de' due, fino al grado d' un perfetto abbeveramento ſcambievole, doveſsero reſiſtere alla putrefazione poco meno di quel che fa un acido da ſe ſolo. Ma nelle prove che io ho fatte ſulla carne collo *Spirito di Minderero*, compoſto di aceto abbeverato di ſale di corno di cervo; ed anche col ſugo di limone abbeverato col ſal d' aſsenzio, io ho trovato la virtù antiſeptica indebolita conſiderabilmente da quel che era, quando o gli acidi ſoli, o i ſoli alcali erano adoperati in proporzionati eſperimenti.

(5) Nelle ſperienze fatte ſopra la carne, io ho oſſervato, che, quantunque i ſali alcalini fiſſi parevano alla prima di disfare il teſſuto delle ſoſtanze animali fibroſe; ciò non oſtante dopo qualche giorno dell' infuſione que' tali pezzi non erano diſſoluti; ma anzi ſerbavano maggior ſaldezza che non altri, che io avea meſſi a macerare in acqua ſola.

ESPERIENZA VI.

IN quanto alle virtù comparate di questi sali sopra la carne, io trovai che *mezz' oncia* di sugo di limone abbeverato con *uno scropolo* di sale d' assenzio, resisteva alla putrefazione quasi al pari di quel che facessero *quindici grani* di nitro: ma quando l' esperienza era fatta sopra il fiele di bue, *due dramme* di quella mistura erano più antiseptiche, che *uno scropolo* di questo sale. Di più, che il nitro comparato coi sali neutri secchi, stando nel medesimo peso, era antiseptico più che alcuno, di quanti io ne avessi sperimentati, per conservar la carne. Il sal ammoniaco crudo veniva in ordine dopo il nitro; ma lo sorpassava nella facoltà di conservare, quando la prova si fosse fatta sul fiele di bue. Dopo questi mentovati sali, cioè *nitro*, ed *ammoniaco*, il *sal diuretico*, il *tartaro solubile*, e 'l *tartaro vitriolato* parevano aver prossimamente il medesimo grado di qualità antiseptica.

ESPERIENZA VII.

FIno a questo segno io ho esaminato i comuni sali neutri; i quali, benchè valevoli ad impedire la putrefazione, pur sono inferiori in ciò ad alcune sostanze resinose; ed anche ad alcune piante, di cui ho fatto saggio. Così la mirra sciolta in acqua fu trovata per lo meno dodici volte più antiseptica che il sal marino. *Due grani* di canfora mischiati con acqua preservavano la carne più sicuramente, che *sedici grani* del sale stesso. Anzi io mi figuro, che se la canfora potesse essere impedita di svaporare, e dissiparsi in tenue esalazione; o d' attaccarsi a i lati della caraffa in piccole concrezioni, *mezzo grano* di essa, ed anche meno, basterebbe a ben riuscire nella divisata prova. Vn' infusione di pochi grani di Serpentaria *Virginiana* polverizzata, valevano quanto dodici volte più in peso di sal comune marino. I fiori di camomilla anno quasi la medesima straordinaria qualità. La Chinachina l' ha pure: e se io non l' ho alle prove trovata così efficace come le due droghe ulti-

ultimamente nominate (cioè la serpentaria, e i fiori di camomilla) se ne può dare in parte la colpa al non aver saputo io estrarre i suoi principj balsamici con acqua semplice.

Or posto che i vegetabili sono dotati di questa balsamica qualità, sono tanto più da stimarsi, poichè per ordinario spogliati d' acrimonia; e però possono essere usati in molto maggior quantità, che non gli spiriti, gli acidi, le resine, o anche i sali neutri. E siccome, nella gran varietà di sostanze dotate di tal virtù, possono incontrarsi alcune qualità o disaggradevoli, o tanto più opportune; non sarebbe inutile riandare esaminando questa parte della *materia medica*, per registrare tutto, e saper eleggere il meglio.

Debbo aggiungere, che oltre questo straordinario potere di preservare i corpi dalla putrefazione, io ho scoverta in alcune di queste droghe una virtù particolare di rinfrescare, per così dire, e ravvivare le sostanze già cominciate ad imputridire. Ma questi esperimenti io esporrò alla Società dopo qualche altro tempo; con una tavola della forza comparata de' sali; e qualche altra riflessione ulteriore sul medesimo soggetto.

MEMORIA II. (*)

Continuazione delle sperienze e riflessioni intorno alle sostanze antiseptiche: *cioè una Tavola delle forze comparate de' sali per impedire la putrefazione. Dell' efficace qualità antiseptica di varie* resine, gomme, fiori, radici, *e* foglie di vegetabili, *comparata col* sal comune. *Tentativi per ravvivare, o sia rinfrescare, sostanze animali corrotte, per mezzo de' fiori di* Camomilla, *e della* Chinachina. *Conjettura intorno alla cagione delle febbri intermittenti; ed all' azione della Chinachina in curare così queste, come le mortificazioni.*

AVendo nella mia Memoria antecedente mentovata la forza comparata di alcuni sali, e d'altre sostanze, per impedire la putrefazione, io esporrò oggi alla Società un di-

(*) Letta il dì 21. Novembre 1750.

diſtinto ragguaglio di tali eſperienze, con alcune altre fatte appreſſo ſull' iſteſso ſoggetto.

ESPERIENZA VIII.

FUrono poſti ſeparatamente in caraffe di bocca larga tre pezzi di lombo di bue freſco, del peſo ciaſcuno di *due dramme*. Furono a ciaſcuno di eſſi ſovrappoſte *due once* d' acqua di ciſterna; ma in una caraffa furono ſciolti 30. *grani* di ſal marino *(6)*; in un' altra *60*: nella terza non vi ſi aggiunſe altro; ma reſtò l' acqua e la carne. Queſte caraffe rimaſero piene poco più della metà; ed eſſendo turate con ſughero, furono collocate in una ſtufa artificiale, regolata con un termometro, e ſerbata nel grado del calor naturale dell' uomo.

Dopo dieci o dodici ore in circa, ciò che era nella terza caraffa ſenza meſcolanza di ſale, rendeva odore guaſto; e tre o quattro ore appreſſo, era corrotto del tutto (7). In un'ora o due di poi, la carne coi 30. grani di ſale già ſentiva male; ma quella che ne avea *60*. rimaſe freſca ed incorrotta per 30. ore e più dopo l'infuſione. Queſt' eſperienza fu reiterata più volte, ſempre col medeſimo effetto; e qualche piccolo divario potè procedere dalle piccole alterazioni ne' gradi del calore.

L' intendimento di queſta ſperienza fu per iſtabilire una *regola*, per rapporto di cui poteſſe giudicarſi della facoltà ſeptica, o antiſeptica de' corpi. Così, ſe l'acqua con altro ingrediente preſervava la carne meglio che ſenza eſſo; o meglio che colla giunta del ſale; quell' ingrediente potea eſſere ſtimato reſiſtere alla putrefazione più che la pura acqua; o l'acqua con 30. o *60*. grani di ſal marino. Ma ſe al contrario l'acqua con qualche giunta di più promovea la putrefazione più che quando era pura, la ſoſtanza aggiunta dovea eſsere ſtimata di facoltà ſeptica, o per una promotrice della putrefazione.

L' e-

(6) Tutte queſte ſperienze furono fatte con ſal marino bianco, o ſia bollito; che è quello che è uſato qui dal comune della gente.

(7) Queſti pezzetti di carne erano interi: ma quando eſſi ſieno peſtati e ridotti a una conſiſtenza *pultacea*, allora colla medeſima quantità d' acqua la putrefazione comincia alla metà del tempo ſopra mentovato, ed anche prima.

L'esperienze seguenti furono dunque fatte tutte nell'istesso grado di calore, e colle divisate quantità di carne, acqua, ed aria: e di più con tali septiche o antiseptiche sostanze, le quali saranno appresso nominate; e furono tutte paragonate colla *regola*, *o indice* sopra stabilito. Ma poichè la minor quantità di sale preservò la carne poco più tempo, che non l'acqua sola; io farò per l'innanzi i paragoni di varj corpi antiseptici colla maggior quantità: e però quando alcuna sostanza si dirà che trattenga la putrefazione più che non fa la *regola*; io voglio dire, che la prova sia riuscita meglio così, che se si fosse fatta con la giunta di *60. grani* di sal marino.

ESPERIENZA IX.

IO dunque feci prova di altri sali, e gli paragonai insieme nella medesima quantità, con cui era stabilita la *regola*: che essendo più debole d'ogni altra composizione, io supporrò questa eguale ad 1. ed esprimerò la forza proporzionale degli altri con numeri più alti, come nella Tavola seguente.

Tavola delle forze comparate de' sali per impedire la putrefazione.

Sal marino	1	Mistura Salina	3
Sal gemmæ	1+	Nitro	4+
Tartaro vitriolato . . .	1	Sal di corno di cervo .	4+
Spiritus Mindereri . . .	2	Sal d' assenzio	4+
Tartarus solubilis	2	Boráce	12+
Sal diureticus	2+	Sal d' ambra	20+
Sal ammoniaco crudo . .	3	Alume	30+

In questa Tavola io ho notate le proporzioni con numeri intieri; essendo difficile, nè di grand' importanza, ridurre questa cosa a più scrupolosa esattezza. Pure ad alcuni numeri io ho aggiunto la cifra di *plus* +, per dimostrare, che quei sali sono più efficaci, che 'l numero intero segnato nella Tavola, di qualche frazione: eccetto i tre ultimi sali, in cui ho preteso che la medesima cifra

fra ✝ dinoti, che quel ſale avanzi il numero integrale eſpreſso, di qualche unità di più (8). Il Tartaro vitriolato è regiſtrato col numero 2. quantunque più di 30. *grani* di eſso furono adoperati per eguagliare la nota *regola*: ma accorgendomi, che non tutto veniva a dileguarſi nell' acqua, ne feci una riduzione a ſenſo mio temperatamente. Da un altro canto, poichè parte del ſal di corno di cervo ſvapora e ſi perde nell'aria, la ſua intera forza deve eſsere ſtimata maggiore di quel che vien notata nella Tavola. Il ſal d' ambra è parimente volatile: e poichè 3. *grani* di eſſo riuſcivano più preſervativi dalla corruzione, che 60. di ſal marino, dunque deve la ſua forza eſſer più di 20. volte maggiore dell' altro. Queſto è veramente un ſal acido: ma ſiccome la parte acida in eſſo è minima, la ſua grand' efficacia antiſeptica deve eſsere attribuita ad altro principio. Lo *Spirito di Minderero* era fatto di aceto comune, e di ſale di corno di cervo: la *Miſtura ſalina* di ſale d' aſsenzio abbeverato di ſugo di limone (9). La parte alcalina in ciaſcuna di queſte due miſture colla ſola acqua avrebbe trattenuta la putrefazione con forza miſurata col numero 4 ✝: dunque l' aceto aggiunto avea renduto queſti ſali meno antiſeptici; cioè lo *Spirito di Mindererro* per metà; e la *Miſtura ſalina* per la quarta parte: e queſto fu un avvenimento del tutto inaſpettato.

ESPE-

(8) *Cinque grani* di borace fu la quantità più piccola paragonata con 60. *grani* di ſal marino: ma avendo trattenuto tanto più a lungo la putrefazione, io ſoſpetto, che anche 3. *grani* ſarebbero ſtati baſtanti: nel qual caſo la forza di queſto ſale dovrebbe eſſer regiſtrata col numero 20.; prova ammirabile della forza d' un ſale; il quale tanto è lungi dall'eſſer acido, che anzi merita eſſer annoverato tra gli alcalini, ſe vogliamo ſtare al guſto urinoſo che dà. *Un grano* d' alume era più debole di 60. *grani* di ſal marino; ma 2. *grani* lo ſorpaſſavano. La forza dunque dell' alume deve regiſtrarſi tra 30. e 60.; ſe non che le attente oſſervazioni mi an fatto conoſcere, che dobbiamo accoſtarci più a 30. che a 60.

(9) Così lo *Spirito di Mindererro*, come la *Miſtura ſalina*, eſſendo in forma liquida, ſi paragonano con ſali aſciutti, per ragguaglio della quantità, che eſſe miſture contengono di ſali alcalini.

ESPERIENZA X.

I. Io mi risolvei di fare l'esperienze con resine, e gomme; e cominciai dalla mirra. Or poichè parte di questa droga si scioglie in acqua, fu fatta una emulsione con *otto grani* di essa: ma perchè molta parte calava al fondo, io non potei riconoscerne in quella soluzione più di *uno*, o *due grani*: e perchè questa piccola porzione conservò la carne più che la nota *regola* sopra addotta, noi possiamo far conto essere la parte solubile della mirra forse 30. volte più efficace del sal marino.

II. L'aloe, l'asa fetida, e la terra del Giappone, sciolte nella medesima maniera come la mirra, faceano sedimento allo stesso modo; ed aveano l'istessa forza antiseptica. Ma le gomme ammoniaco, e sagapeno mostrarono poco di questa forza: sia perchè esse due gomme resistevano meno alla putrefazione; ovvero perchè tutto il principio antiseptico colasse al fondo del vaso unito alle parti più grosse. *Tre grani* d'oppio sciolti in acqua non facean sedimento, ed impedivano la putrefazione più della *regola*. Ma io osservai maggior generazione d'aria in questo esperimento, che altre volte: e che la carne divenne più tenera, che con alcun altro de' più forti antiseptici.

III. Fra le sostanze resinose la canfora resisteva più. *Due grani* di essa sciolti in *una goccia* di spirito di vino, con 5. *grani* di zucchero, e *due once* d'acqua, valevano piu che la *regola*; quantunque, durando l'infusione, molto della canfora svaporava, o galleggiava, o si attaccava alle pareti della caraffa. Supponendo che se ne fosse dispersa solo la metà, il resto era almeno *60.* volte più forte del sale. Ma se, come io immagino, l'acqua non ritenea dentro di se più che la decima parte della canfora, allora si dovea dire, che fosse questa ben 300. volte più antiseptica del sal marino. Acciocchè niente potesse essere attribuito alla piccola porzione dello spirito usato in questa sperienza, io feci un' altra soluzione di canfora in *una* o *due gocce* d'olio; e trovai veramente questa mistura meno perfetta; pur tuttavia più efficace della *regola*.

ESPERIENZA XI.

I. Feci forti infusioni di fiori di camomilla, e di serpentaria della *Virginia*; e trovando ambedue queste droghe molto più poderose della *regola*, io gradualmente ne andai diminuendo la quantità fino al segno, che conobbi *cinque grani* di ciascuna di esse dare all'acqua forza maggiore di quella, che ha la nota *regola*. Ora come non possiam supporre, che queste infusioni contenessero *un mezzo grano* della parte balsamica di que' vegetabili; siegue da ciò, che questo principio deve essere almeno 120. volte più antiseptico che il sal comune.

II. Feci ancora una forte e carica decozione della *correccia*, ed infusi un pezzo di carne in *due once* di essa, dopo averla colata; la qual carne non venne mai a corrompersi, quantunque fosse trattenuta due o tre giorni nella stufa artificiale; mentre la solita mistura, che chiamiamo *regola*, era già putrefatta. Durante questo tempo la decozione si andò rischiarando per gradi, per le parti più grossolane della china, che faceano sedimento nel fondo: donde apparisce, che una molto minuta porzione della *correccia* (forse anche meno che della serpentaria, o de' fiori di camomilla) intimamente mista coll' acqua, contiene un grado straordinario di forza antiseptica.

III. Oltre a ciò il pepe, il gengiovo, lo zafferano, la radice di contrayerva, e le galle, nella quantità di *cinque grani* di ciascuna cosa; siccome pure *dieci grani* di salvia secca, di rabarbaro, e di radice di valeriana silvestre (10) separatamente infusi, eccedevano in virtù *60. grani* di sale. La menta, l'angelica, l'edera terrestre, la senna, il thè verde (11), i roselli, l'assenzio comune, la senape, il rafano, furono similmente infusi, ma in quantità maggiore, e riuscirono più antiseptici della *regola*. E siccome niuna di queste piante può supporsi comunicare all'

(10) Quantunque l'esperienza fu solamente fatta con *dieci grani* della polvere di questa radice; nientedimeno considerando a che segno questa quantità resistesse alla putrefazione, noi possiamo ammettere la Valeriana per uno de' più forti antiseptici.

(11) Il the *bohea* non fu provato.

all' acqua più d' *un grano*, o *due* del principio balsamico, possiamo considerarle tutte come poderosi antidoti della putrefazione. Di più io feci l' esperienza colla decozione delle teste di papavere bianco, e un' altra volta col sugo espresso dalla lattuga, e trovai l' una e l' altra cosa prevalere alle forze della *regola*, o *indice* sopra notato.

Per questi saggi possiamo intendere quanto sia vasto il campo delle droghe antisepticiche; giacchè, oltre ai sali, agli spiriti fermentati, alle spezie, ed agli acidi già conosciuti per di tal proprietà, molte resine, e molti astringenti sono della medesima classe: e di più quelle stesse piante, che son chiamate antacide, le quali si crede che vagliano ad accelerare la putrefazione; e tra esse il rafano silvestre è segnalatamente antiseptico. In somma dopo questi esperimenti io fui per credere, che quasi tutte le sostanze fossero dotate di qualche grado di tal qualità: ma facendone ulteriori sperienze, trovai che alcune niente resistevano al corrompimento, ed altre ben anche lo promoveano. Prima però che io entri in quest' altro esame per rischiaramento del mio soggetto, stimo conveniente riferire alcun'altre esperienze consecutive ed affini delle precedenti.

ESPERIENZA XII.

Avendo veduto quanto le mentovate infusioni fossero più antiseptiche del sal marino, io volli in oltre osservare, se queste piante fossero per esercitare la conosciuta lor qualità fuori del caso dell' infusione. A questo effetto prendendo tre piccole e sottili strisce di lombo di bue, io stropicciai su d' una della polvere di chinachina, su d' un'altra di quella di serpentaria, e sulla terza della polvere di fiori di camomilla. Questa sperienza fu fatta nel caldo della state: e pure dopo aver guardato questi pezzetti di carne diversi giorni, io trovai che quel pezzo, su cui era stata adoperata la *corteccia*, era appena un poco guasto, mentre gli altri due erano perfettamente sani e incorrotti. La sostanza di tutti e tre i mentovati pezzi era soda; e più degli altri quello stropicciato con de' fiori di camomilla; il qual pezzo era così sodo ed asciutto, che parea incorruttibile. Perchè intanto la chinachina non avesse avuto

del tutto il medesimo effetto, potrebbe attribuirsi probabilmente alla densità e saldezza della testura di questa droga.

ESPERIENZA XIII.

IO ho fatto altresì alcuni tentativi per veder di rinfrescare e ravvivare carne corrotta, per mezzo di sostanze dolci e temperate; giacchè gli spiriti destillati, o i forti acidi, che son conosciuti valevoli per questa intenzione, son di natura troppo acrimoniosa ed irritante; nè da essere indifferentemente usati quando v'è maggior bisogno di questa operazione. In quanto a i sali, oltre alla loro acrimonia, ben si sa, che la carne una volta corrotta non riceve più il sale.

Vn pezzo di carne di *due dramme* di peso, la quale in un'altra antecedente esperienza era divenuta putrida (ed era per ciò molto tenera, spugnosa, e specificamente più leggiera dell'acqua) fu gettato dentro *poche once* dell'infusione de' fiori di camomilla, dopo averne cacciata l'aria, per fare che esso calasse giù al fondo. L'infusiore fu rinnovata due o tre volte in alquanti giorni; quando accorgendomi che cominciava a cedere il cattivo odore, io misi la carne in una caraffa netta con una infusione fresca; e guardaila così per tutta la state; e l'ho ancora appresso di me perfettamente fresca e soda, quanto si può desiderare (12). Nella stessa maniera mi è riuscito di rinfrescare diversi piccoli pezzi di carne putrida con reiterate infusioni d'un decotto ben carico di chinachina: ed ho costantemente osservato, che non solamente andava a dissiparsi il cattivo odore già prima acquistato; ma erano di più rassodate le fibre della carne dianzi infrollita.

Ora poichè la *corteccia* comunica tanto della sua virtù all'acqua, egli è ben giusto di credere, che possa fare tanto di più dentro del corpo, quando è digestita, ed attuata dalla saliva, e dalla bile; e però sia la di lei forza antiseptica quella, che fa la principal figura in questa medi-

(12) Questo pezzo, dopo essere stato serbato un anno nell'istesso liquore, era tuttavia sodo e incorrotto.

dicina. Da questo principio noi possiamo render ragione della buona riuscita di questo semplice nelle gangrene, e nel basso stato delle febbri maligne, quando gli umori sono tanto manifestamente putridi. Ed in quanto alle febbri intermittenti, rispetto alle quali la *corteccia* è così valoroso specifico, se noi vogliam giudicare della lor natura dalle circostanze che le accompagnano, a conto de' paesi, e delle stagioni più feraci di esse, noi potremmo attribuirne la principal causa alla putrefazione. Queste febbri sono malattia ordinarissima e dimestica di tutti i paesi palustri: si accendono più che mai dopo i più poderosi caldi estivi, a tempo che l'aria è stagnante ed umida. Esse incominciano intorno al finire dell' està, e continuano per tutto l'autunno; acquistando le più perniciose condizioni, quando l'atmosfera è straordinariamente gravata di esalazioni d'acqua stagnante, imputridita di più per sostanze vegetabili ed animali, che si corrompono in essa. A tali tempi tutte le vivande prontamente vanno alla corruzione: e le disenterie, siccome altri mali di genere putrido, s' incontrano ad infestar la gente insieme con queste febbri. I calori dispongono gli umori all' acrimonia: gli effluvj putridi sono un fermento (13); e le nebbie, e le rugiade così frequenti ne' mentovati paesi, trattengono la traspirazione; ed ecco svegliata la febbre. Quanto più prevalgono queste cagioni, tanto più agevolmente succede, e si riconosce, questa putrefazione d' umori. La nausea, la sete, l' amarezza della bocca, e i frequenti scarichi di bile corrotta, sono i comuni sintomi di quello stato di malattia: e sono argomenti incontra-

(13) Conviene avvertire, che quando io uso quì (siccome pure nelle precedenti *Osservazioni*) la parola *fermento*, per dinotare la cagione che cambia gli umori, io intendo solamente d' esprimere la forza, che anno tutte le sostanze animali putride di disporre e condurre a simil condizione le sostanze fresche e non corrotte; come sarà spiegato più pienamente nella seguente *Memoria* sotto l' *Esperienza XVIII.* In quel luogo parerà più necessaria questa riflessione (come in una delle susseguenti *Memorie* io sarò per dimostrare), che le sostanze animali putride diventano veri fermenti nel più stretto e preciso senso: cioè; che agiscono a modo che fa il lievito della birra, quando sia adoperato sopra qualche sostanza vegetabile capace d' una fermentazione vinosa. Vedi *Esper. XXVII.* e segu.

trattabili della teoria proposta. Aggiungeremo, che in paesi stemperati per umido eccessivo, ed in cattive stagioni, le febbri intermittenti non solo presentano alla prima i sintomi d' una febbre putrida; ma, se indebitamente sieno trattate, si cambiano per poco in una forma pestilenziale, o maligna, con macchie livide, o suggillazioni, o con mortificazione delle budella. Ma poichè una piena discussione di questo affare potrebbe menarci troppo lungi dal nostro argomento, e sarebbe veramente quì fuor di proposito, io rimetterò questa ricerca al suo proprio luogo; e noterò solamente, che qualunque medicine (*oltre* gli evacuanti, e la corteccia) son riuscite utili nella cura delle febbri intermittenti, esse sono tutte, per quanto io possa conoscere, altamente antisepticche; quali sono la mirra, la canfora, i fiori di camomilla, l' *assenzio*, la tintura di rose; l' alume colla noce moscada, gli acidi vitriolici, o acidi forti vegetabili, uniti agli aromatici.

Fin quì io ho recitato le mie esperienze sopra la carne, o fibrose parti degli animali: passerò in seguito a dimostrare che cosa facciano, e che forza abbiano gli antiseptici sopra gli umori. Imperciocchè, quantunque per analogia noi possiamo conchiudere, che tutto ciò che impedisce la corruzione de' solidi, o gli rimette e rinfresca, dopo che essi sono già disposti alla putrefazione, possa similmente altrettanto sopra i fluidi; ad ogni modo, poichè non è questa una certa e sicura conseguenza, io ho giudicato necessario far nuove esperienze; le quali, con alcuni saggi intorno a cose che promuovono la putrefazione per forza dirittamente contraria, saranno comunicate e sottoposte al giudizio della Società in un' altra Assemblea.

ME-

MEMORIA III. (*)

Esperienze intorno alle sostanze, che impediscono la putrefazione degli umori degli animali; coll' uso di esse in Medicina. Astringenti sempre antiseptici: ma gli antiseptici non anno sempre una manifesta astrizione. Dell' uso della putrefazione in generale; e particolarmente nell' economia animale. De' differenti mezzi per eccitare la putrefazione. Alcune sostanze riputate septiche son di tutto contraria qualità: e sono sicuramente septiche alcune sostanze, di cui non si è affatto sospettato che fossero di tal natura; come la creta, *i* testacci, *e 'l* sal comune.

AVendo riferita particolarmente la maniera di adoperare gli antiseptici sopra parti fibrose di animali; sono ora nel debito di descrivere l' effetto di alcune esperienze tentate coi medesimi antiseptici sopra gli umori (14).

ESPERIENZA XIV.

LE decozioni d' assenzio, e di chinachina, siccome ancora le infusioni di fiori di camomilla, e di serpentaria, conservavano i tuorli dell' uova non solo alquanti giorni più di quel che facesse la sola acqua; ma eziandio quando all' acqua fosse stata aggiunta una buona porzione di sal marino. Sperimentai ancora, che il sal di corno di cervo conservava questo medesimo umore meglio, che il sal marino in peso quattro volte maggiore.

ESPERIENZA XV.

IL fiele di bue fu preservato qualche tempo dalla putrefazione con piccole quantità di lissivio di tartaro, di spirito di corno di cervo, di sal ammoniaco crudo, e della

(*) Letta a 15. Novembre 1750. (*così nell' originale*.)

(14) In tutte le sperienze seguenti, o che sieno state fatte nella stufa artificiale, o accosto al fuoco, mi sono atteruto a un grado di caldo eguale a quello del sangue dell' uomo; cioè intorno a 100. gradi del Termometro di *Fahrenheit*.

la miſtura ſalina : ed anche più con una decozione d'aſſenzio, colle infuſioni di fiori di camomilla, e di ſerpentaria; colle ſoluzioni di mirra, canfora, e di ſal d'ambra. Tutte queſte coſe furono ciaſcuna di per ſe miſchiate col fiele, e furono trovate più antiſeptiche che'l ſal marino; ed in quella proporzione di maggioranza, che era ſtata riconoſciuta nelle pruove fatte ſopra la carne. Nel ſolo nitro fallì l'effetto; il quale benchè quattro volte più efficace del ſal marino in conſervare la carne, è inferiore ad eſſo in conſervare il fiele. E' parimente a un ſegno notabile più debole del ſal ammoniaco crudo, il quale per altro è un tantino meno efficace che 'l nitro in conſervare la carne. Il nitro fu ſubito liquato dal fiele, e mandò fuori una gran quantità d'aria, appunto come ſuccederebbe da un liquore che è in fermentazione: e quando ciò accadde, il fiele cominciò a corromperſi. Ma la miſtura ſalina non generò aria di ſorte alcuna; e reſiſtè alla putrefazione del fiele più che eſſa non facea colla carne.

ESPERIENZA XVI.

L'ultima prova fu fatta col ſiero di ſangue umano; il quale fu preſervato con una decozione di chinachina, ed una infuſione di ſerpentaria; nè meno efficacemente di quel che ſuccedea nella carne. Ma lo zafferano, e la canfora furono in queſto cimento ſolo per la quarta parte così antiſeptici, come nelle antecedenti ſperienze; ſia perchè abbiano veramente minor forza ſopra queſto umore per conſervarlo; o perchè, ſiccome io ſoſpetto, non erano ſtati miſchiati inſieme abbaſtanza. Il nitro facea la ſua azione quaſi con tutta la conſueta forza, eſſendo intorno a quattro volte più forte del ſal marino: generava qualche pochetto d'aria, ma molto meno di quel che ſuccedeva nel fiele. Non fu fatta ſperienza ſopra altro umore. Ma da queſte già deſcritte, ſe ſi combinino colle antecedenti, noi poſſiamo conchiudere, che tutto ciò che vale a conſervar la carne, ſarà univerſalmente antiſeptico in tutti riguardi, quantunque non ſempre forſe col medeſimo grado di efficacia.

ESPERIENZA XVII.

AVendo già dimoſtrato come poteſſe eſſer rinfreſcata la carne corrotta, io devo conchiudere queſta parte del mio ſoggetto con riferire prove ſimili fatte ſopra il tuorlo d' un uovo. Vna porzione di queſto eſſendo diluta con acqua, fu laſciata così fino al ſegno d' imputridire; ed allora *poche gocce* di queſta preparazione furono meſſe in una caraffa, con di più *due once* di acqua pura; ed intorno al doppio della preparazione medeſima fu meſſo in una forte infuſione di fiori di camomilla. Alla prima ambedue le caraffe rendevano qualche ſentore putrido: ma eſſendo turate, e ritenute alquanti giorni in vicinanza del fuoco, la miſtura con acqua ſemplice acquiſtò un fetore notabile, mentre l' altra ſentiva ſolo de' fiori di camomilla.

Fin quì ho io riferite l' eſperienze fatte intorno alle ſoſtanze antiſeptiche: dalle quali appariſce, che, oltre agli ſpiriti, agli acidi, ed ai ſali, noi ſiamo invero provveduti di molti poderoſi antidoti contro la putrefazione, dotati di qualità varie, di riſcaldare, di rinfreſcare, di volatilizzare, di riſtringere, e d' altre; le quali rendono talora alcune di queſte ſoſtanze più opportune che altre, ſecondo le diverſe indicazioni occorrenti. In alcuni caſi di putredine ſono già conoſciuti e approvati molti antiſeptici; ma in altri ne ſiamo ſproveduti: così manca a noi la maniera di correggere la ſanie d' un' ulcera canceroſa: ma pure da una tanta multiplicità di antiſeptici ſi può ſperare, che in fine alcuno ſe ne trovi, che poſsa corriſpondere al noſtro deſiderio.

Egli giova notare ulteriormente, che, quanto è vero, che diverſe malattie di putrido genere richiedono l' opera di differenti antiſeptici; tanto è pur vero, che tal volta l' iſteſso male non cederà alla medeſima medicina. Così la *corteccia* non riuſcirà profittevole in una gangrena, ſe i vaſi ſieno troppo pieni, o il ſangue troppo denſo. Per contrario ſe i vaſi ſieno rilaſciati, e 'l ſangue diſsoluto, o diſpoſto alla putrefazione, ſia per un cattivo abito, ſia

per lo riassorbimento di materia putrida, allora la chinachina sarà eccellente rimedio. Coll'istesso riguardo dobbiamo usare questa droga nelle ferite: cioè dire, possiamo ben farne gran capitale allora, quando la materia, ripigliata dalla intera massa, infetta gli umori, e porta in seguito una febbre etica: ma quando prevalgono i sintomi d'infiammazione, l'istessa medicina, con accrescere la tensione delle fibre, e la densità del sangue (che è uno stato di cose tutto contrario all'altro) ha tali cattive conseguenze, che possono bene da un Medico prudente essere antivedute.

Per la buona riuscita che la chinachina ha in tanti casi di putredine, si può intendere, che l'astrizione ha non piccola parte in cure di questo genere (15). In fatti la propria natura della putrefazione consiste in uno discioglimento, o disunione delle parti. Ma poichè vi sono altri casi, in cui gli astringenti non sono del tutto opportuni, noi possiamo trovare nella radice di contrayerva, nella serpentaria, nella canfora, ed in altre sostanze per avventura, una forza antiseptica segnalata, con niuna, o piccola mescolanza di altra incomoda qualità: e poichè diverse di queste medicine sono allo stesso tempo diaforetiche, la loro operazione sarà per questo capo tanto più al bisogno.

Vengo ora alla cosa proposta in secondo luogo; la quale era, il dare un ragguaglio di alcune osservazioni fatte sopra sostanze, che accelerano, o promuovono la putrefazione; ricerca niente meno utile della prima. Poichè, mettendo da parte la disgustosa idea comunemente attaccata a questa parola, noi dobbiam confessare, che la *putrefazione* sia uno degli strumenti della natura, per lo cui mezzo molti grandi ed importanti cambiamenti si veggono nelle cose. In riguardo della Medicina noi sappiamo bene, che niuna delle animali o vegetabili sostanze può divenire alimento, senza che riceva prima qualche grado di putrefazione. Di più vi son molte malattie, le quali proce-

(15) Tutti gli astringenti pare che sieno forti antiseptici: e tutti gli antiseptici probabilmente anno un poco della qualità astringente, quantunque non sempre manifesta.

cedono dalla mancanza di quest' azione (16). La crise delle febbri sembra dipendere da questa stessa (17); non meno che 'l calore degli animali, secondo la recente ingegnosa teoria del mio dotto amico il Dottor *Stevenson* (18).

Ma nell' esecuzione di questo mio pensiere io mi son incontrato in pochissimi veri ed effettivi septici: anzi molte sostanze credute comunemente tali, ho trovato di natura tutto opposta. Il mezzo più universale e sicuro di accelerare la putrefazione, dipende dal calore, dall' umidità, e dall' aria chiusa e stagnante: ciò che essendo bastantemente noto, e fuori di questione, io mi contentai

I i 2 di

(16) Alcuni autori di gran nome voglion dire questo stesso, quando essi esprimono questa cosa per *una mancanza del debito grado di* alcalescenza *negli umori*. Ma io ho dimostrato nella *Memoria I.* quanto questo termine fosse soggetto a censura.

(17) Merita esser osservato, che *Ippocrate* nudriva la medesima idea; giacchè egli più d'una volta usa la parola che significa *putrefare*, come sinonima di quella, che significa *concuocere*. Così il dotto *Gorreo* nota: *Σήπειν, quod est putrefacere, Hippocrati concoquere significat; ut & σῆψιν concoctionem. Vide Definit.* Coerentemente a ciò *Ippocrate* (*Lib. De Dieta*) fa anche uso di questa frase *σηπτὸν διαχώρημα putrefactæ fæces*: la quale è stata tradotta comunemente *alvi egestio concocta*. Ora che la cozione degli umori non sia altro che una specie di putrefazione, si può provare da questo, che quando essi sono in tale stato, sono sempre più fluidi, e più adatti a passare per i più piccoli vasi, in cui essi prima stagnavaro. Ma la *resoluzione*, o tenuità, è un carattere inseparabile della putrefazione. Di più noi spesso troviamo nel puzzo de' sudori, o di altre escrezioni, che accompagnano una crisi, segnali incontrastabili d' un grado notabile di corrompimento. Il tempo della *resoluzione*, o putrefazione, dipende dal grado del caldo, dall' abito del paziente, e dalla parte ostrutta; donde nasce la diversità della durata in febbri di diverso genere; e l' uniformità in altre che sono d'una medesima natura. La *resoluzione* è la putrefazione del solo umore rinzeppato ne' vasi; ma la *suppurazione* importa il corrompimento de' canali ancora. Questa maniera di parlare è ita in disuso da quel pregiudizio, che niuna cosa dovesse aversi per putrida, la quale non rendesse fetore; laddove divenendo qualsivoglia fibra più tenera, e l' umore più sottile, questo cambiamento a buona ragione deve esser considerato per un grado di putredine, o che ciò conduca a vantaggio della sanità, o a distruzione della persona; o che ciò torni a grado de' sensi, o che per contrario gli offenda e gli annoi.

(18) Vedi un *Saggio sopra la cagione del caldo animale*, inserito ne' *Saggi Medici Vol. V.* In questo trattato il lettore troverà diverse speciose osservazioni intorno alla putrefazione animale.

di trasandar questi capi, senza fare alcuno particolar esperimento sopra di essi. Lord *Bacone* (19), così come alcuni Chimici, fa motto d'una putrida fermentazione, analoga a ciò che succede ne' vegetabili: e poichè questa ha vicina connessione col contagio, volli fare la seguente esperienza per illustrare vie più la presente materia.

ESPERIENZA XVIII.

IN un tuorlo d'uovo già putrido avendo io immerso un filo, di questo filo una piccola porzione ne fu recisa, e messa in una caraffa con mezzo tuorlo d'un uovo di fresco nato, diluto con acqua. L'altra metà di questo tuorlo con altrettanta acqua fu posta dentro un'altra caraffa: le quali ambedue essendo turate, furono accostate al fuoco, per far che ne seguisse la putrefazione. L'effetto fu, che il filo già detto infettò il tuorlo fresco: poichè la putrefazione fu riconosciuta prima nella caraffa in cui era stato messo il filo, che nell'altra. Ma quest'esperienza non fu reiterata.

La ragione perchè la putrefazione della carne viene più presto nell'aria ristretta, che nell'aria aperta, è questa: poichè siccome le particelle più putride son altresì più pronte ad esalare, esse incessantemente scappano da una sostanza che sta in corrompimento; e così se l'aria sia mossa, il vento le porta via: ma se l'aria sia stagnante, le particelle medesime restando raccolte nell'angusta ed immobile atmosfera del corpo, gli si attaccano; e per via di fermento lo sollecitano vie più alla corruzione (20).

ESPE-

(19) *Vide Nat. Histor. Centur. IV. Exper.* 330.

(20) *Corpus in putredine existens alii* (corpori) *a putredine libero facillime corruptionem conciliat; quia illud ipsum* (corpus) *quod in motu intestino jam positum est, alterum quiescens, ad talem motum tamen proclive, in eundem motum intestinum facile abripere potest. Stablii Fundam. Chym. Part. II Tract. I. sect.* 1. *cap.* 5. In questo aspetto *Stablio*, ed altri rinomati chimici, anno considerato un *fermento putrido*; e generalmente anno usata la medesima espressione per disegnarlo. *Becher* (*Physic. Subterr. lib. I. sect.* 5. *cap.* 1. *num.* 34.) trattando d una sostanza putrida corrosiva presa per alimento, dice di quella: *fermentum universo sanguini imprimit*. E il Signor *Boyle* ha usato le parole *fermenta-*

zio-

ESPERIENZA XIX.

IN quanto ad altri ſeptici rammentati dagli autori, io non ne ho trovato alcuno, che aveſſe corriſpoſto all'opinione. I ſali alcalini ſono ſtati già riputati come principali promotori della putrefazione; ma l'eſperienze an teſtificato il contrario. Intorno a i ſali volatili merita veramente eſſere oſſervato, che, quantunque eſſi preſervano da una apparente e ſenſibile putredine con una forza quattro volte maggiore di quella del ſal marino; pur nondimeno in infuſioni calde una piccola quantità di eſſi ammollirà e rilaſcerà le fibre più, di quel che fa l'acqua da ſe ſola. Eſſi altresì impediſcono la coagulazione del ſangue; e quando ſon preſi a titolo di medicamento, forſe lo attenuano, e lo ſciolgono; ma non per queſto deono eſſere riputati ſeptici: imperciocchè tanto debole è la lor forza putrefattiva, o la diſſolvente delle fibre, quando ſieno applicati a ſecco, che io ho conſervato fin dal principio del proſſimo paſſato Giugno, malgrado l'eceſſivo caldo della ſtagione, un piccolo pezzo di carne in una caraffa, col ſolo ſal di corno di cervo; la qual carne anche

zione, e *putrefazione* del ſangue promiſcuamente, nel ſuo trattato intitolato: *Oſſervazioni ed Eſperienze ſopra il ſangue umano*. Ma queſti autori ciò non oſtante ſono molto attenti a non confondere la *putrefazione* colla *fermentazione* vegetabile, riputando queſti due movimenti ſolo come analogi tra loro; e però uſano l'iſteſſo termine, per eſprimere tanto una cagione che vale a putrefare, quanto una che può mettere in fermentazione, ſolo per la penuria di vocaboli più eſpreſſivi nel linguaggio, in cui eſſi ſcriſſero. Sarebbe deſiderabile, che, per fuggire ogni ambiguità, noi aveſſimo due differenti parole per dinotare le cagioni di queſti due movimenti inteſtini: ma non abbiam luogo di ſperar ciò a cagion di quella attività di tutte le ſoſtanze animali putride a promuovere tanto la putrefazione animale, quanto una fermentazione vinoſa ne' vegetabili; come apparirà nel decorſo di queſte eſperienze.

Io mi ſon fermato un po' troppo ſopra queſto punto, poichè dubitava, che l'aver io frequentemente uſato il termine di *fermento* nelle precedenti *Oſſervazioni*, poteſſe indurre qualche lettore a credere, che io aveſſi impreſo di ravvivare la rifiutata dottrina della fermentazione del ſangue, appunto come eſſa ha luogo nelle ſoſtanze vegetabili: di che niente potrebbe eſſere più contrario al mio intendimento.

che oggi giorno ed è perfettamente falda, ed è più compatta di quel che era nel momento che fu preparata (21).

ESPERIENZA XX.

Dalle prove da noi fatte colle piante antiscorbutiche egli è similmente probabile, che niuna di quel genere sarà per riuscire septica. Il rafano, una delle più acrimoniose e pungenti, è un antiseptico de' più forti. E quantunque le carote, le rape, l'aglio, le cipolle, i selleri, e alcune specie di cavoli fussero stimate già *alcalescenti*; esse nondimeno in luogo di accelerare, trattenevano la putrefazione.

ESPERIENZA XXI.

Il caso fu diverso in quei vegetabili farinacei, che furono esaminati; cioè pane bianco in infusione, decozioni del fiore della farina, d'orzo, e di avena: imperciocchè questi non ritardavano di sorte alcuna la putrefazione: ma dopo che tal cambiamento era pervenuto a un certo grado, si vedea arrestato con inagrirsi la mistura. Per mezzo d' una lunga digestione l' acidità diveniva tanto considerabile, che col vincere la putrefazione della carne, e col generare molt' aria, non rappresentava male lo stato dello stomaco e viscere deboli; per cui colpa il pane, e le più dolci semenze son convertite in una sì fatta acidità, che impedisce e distorna la debita resoluzione e digestione del nudrimento animale (22).

ESPERIENZA XXII.

Io esaminai le cantaridi, le vipere seccate, e 'l castoro di *Russia*, sostanze tutte animali, e però molto proclivi a diventar septiche. Le cantaridi furono provate così con carne

(21) Questo pezzo restò incorrotto per più d'un anno e mezzo che io lo serbai, dopo fattone il cimento.

(22) Bisogna notare, che in facendo quest'esperienza io non badai allora a una fermentazione, che ne succedeva, la quale era la cagione dell' acidità. Questa sorte di fermentazione tra sostanze animali e vegetabili essendo fino ad ora stata trascurata, m' ingegnerò di rilevarla, e metterla in chiaro nella seguente *Memoria*.

ne vaccina fresca, come col siero di sangue umano; ma le vipere colla carne sola: e niuna di queste due cose sollecitò la putrefazione. In quanto poi al castoro, questo è tanto lontano dal promuovere la putrefazione, che un infuso di 12. *grani* di esso la impedì più che 'l sale ricevuto per *regola*.

ESPERIENZA XXIII.

Dopo che io ebbi scoverto, che non erano di facoltà septica quelle sostanze, che eran pur troppo stimate tali; io trovai che altre, che pareano doverne essere affatto lontane, lo erano in effetto; e queste furono la creta, i testacei, e 'l sal comune.

Venti grani d'occhi di granchi preparati furono mischiati con *sei dramme* di fiel di bue, e con altrettanta acqua: in un'altra caraffa fu messo solo fiele ed acqua nella medesima misura. Queste due caraffe essendo collocate nella stufa, la putrefazione cominciò molto più per tempo là, dove era unita la polvere, che nell'altra caraffa. Infusi in oltre nell'istessa stufa 30. *grani* di creta preparata con la consueta quantità di carne e d'acqua (23); ed osservai che il corrompimento non solo cominciò più sollecitamente, ma fu ancora più notabile per questa mescolanza; anzi accadde in pochi giorni, che la carne si fosse disciolta in una mucosità, cosa non avvenuta fino a quel tempo mai più. Fu reiterata l'esperienza, e ne seguì il medesimo effetto: il perchè sospettando io, per la stranezza di questo fenomeno, che potess' essere qualche sostanza corrosiva mischiata colla polvere, feci pestare un masso intatto di creta; di cui 30. *grani* riuscirono esattamente così septici, come nelle antecedenti sperienze. L'istessa polvere fu messa a confronto con egual quantità del sale d'assenzio, e fu usata la diligenza di agitare e rimescolare ambedue le misture a un istesso modo: ma dopo tre giorni di digestione in luogo caldo, il sale non avea nè corrotta, nè intenerita la carne, mentre la creta l'avea guasta tutta e consumata. Non furono da questi diversi gli affetti d'altre polveri di testacei ricevuti nel *Dispensatorio*. Ma i gusci d'uova messi in acqua, parea che resistessero alla pu-

(23) Cioè *due dramme* di carne, e *due once* d'acqua.

putrefazione, e che preservaſsero la carne più lungamente, che non facea l' acqua ſenza di quella giunta (24).

ESPERIENZA XXIV.

PEr vedere ſe i teſtacei doveſsero diſciogliere parimente le ſoſtanze vegetabili, io miſchiai quelli con orzo ed acqua; e feci il paragone di queſta miſtura con un' altra apparecchiata di ſolo orzo ed acqua, ſenz' altro. Dopo una lunga macerazione accoſto al fuoco, l' acqua ſemplice gonfiò l' orzo, e divenne mucilaginoſa ed agra; ma quella colla polvere conſervò i grani dell' orzo nella grandezza naturale; e quantunque l' aveſse intenerito, pure non produſse mucilagine, e reſtò del ſapor ſuo primiero.

ESPERIENZA XXV.

NIente dovrebb' eſſere più ſtrano, che trovare il ſal marino atto ad accelerare la putrefazione; e pure il fatto ſta così. *Una dramma* di ſale in *due once* d' acqua preſerva *due dramme* di freſca carne dalla corruzione ſopra 30. *ore*, in un caldo eguale a quello del corpo umano: o (ciò che torna allo ſteſſo) queſta quantità di ſale conſerva la carne freſca 20. *ore* più, che la pura acqua: ma *mezza dramma* di ſale non la preſerva ſopra *due ore* di più. Ora io ho trovato in ſeguito, che 25. *grani* anno piccola, o niuna forza antiſeptica; e che 10. o 15. o anche 20. *grani* di ſale manifeſtamente ed accelerano, ed aumentano la corruzione (25). Egli è da oſſervare di più, che in calde infuſioni, con queſte più piccole quantità, il ſale in luogo d' indurire la carne (come eſſo fa, uſato in forma ſecca, o in ſalamoja, o anche in ſoluzioni, come nella noſtra *regola*) eſſo quì ne ammolliſce e rilaſcia la teſtura, più che non fa la pura acqua; quantunque molto meno che l' acqua con creta, o con polveri teſtacee.

Mol-

(24) L' eſperienza fu fatta con una polvere groſſa di queſta ſoſtanza; ma non fu reiterata.

(25) Io trovai che la quantità più putrefattiva del ſale, in queſta proporzione di carne e d' acqua, foſſe intorno a 10. *grani*.

Molte conſeguenze potrebbero eſſer tirate da queſta eſperienza : ma io ne proporrò una ſola . Il ſale , quel tanto neceſſario condimento del cibo animale , è ſtato ſuppoſto ſervire per la ſua antiſeptica qualità a correggere la troppo gran proclività, che le carni anno alla putrefazione . Ma poichè eſſo non è mai uſato cogli alimenti oltre la proporzione di quelle quantità, che nelle noſtre eſperienze concorrono al corrompimento ; da ciò dovrebbe inferirſi , che il ſale ſerve in qualche modo alla digeſtione, ſolo per la ſua forza ſeptica ; cioè con infrollire , e diſciogliere la carne : azione molto diverſa da quel che comunemente ſe n' è creduto (26) .

MEMORIA IV. (*)

Continuazione delle ſperienze intorno a i ſeptici . *Congetture intorno alle cagioni della diminuzione delle malattie putride . Della differenza tra gli effetti de'* teſtacei , *e dell'* acqua di calce . *Relazione della forza ſcoperta nelle ſoſtanze animali putrefatte per eccitare una fermentazione vinoſa ne' vegetabili ; e di che uſo ſia la* ſaliva *in tal operazione : con un' applicazione di queſti eſperimenti alla teoria della* digeſtione .

ESsendo da gran tempo univerſalmente ſtabilita queſta opinione , che il ſale reſiſte alla putrefazione con una forza proporzionata alla ſua quantità , io non mi quietava del tutto de' miei primi eſperimenti ; ma andava ſpeſſo ripetendo quelli , che parea combatteſſero queſta maſſima ; e trovai di più , che *due dramme* di carne di bue freſca con da 5. fino a 20. *grani* di ſal marino , e *due once* d' acqua , s' imputridivano più ſollecitamente , che ſe la medeſima quantità di carne foſſe ſtata infuſa in ſola acqua .

(26) *Beccher* è il ſolo autore , che io ſappia , il quale accenna la qualità reſolvente del ſal marino ; ſiccome ancora la ſua natura corroſiva e putrefaciente , quando ſia preſo in troppa copia cogli alimenti . *Phyſic. Subterr. Lib. I. ſect. 5. cap. 1. n.* 34.

Merita eſſer quì rammentato, che tutte le ſopraſcritte eſperienze furono fatte col ſal bianco, e bollito , che quì uſiamo comunalmente .

(*) Letta a 25. Aprile 1751.

ESPERIENZA XXVI.

I. IN seguito io ricercai se piccole porzioni di altri sali neutri, o alcalini, fossero alla stessa maniera di facoltà septica: ma con aver esaminato il sal ammoniaco crudo, il nitro, il tartaro vitriolato, il sal diuretico, come ancora il sale di corno di cervo, e 'l sal d'assenzio, io non potei accorgermi che essi fossero tali: quantunque tutti in deboli soluzioni ammollissero veramente, o disciogliessero la carne: il sal di corno di cervo più, e 'l nitro meno d'ogni altro.

II. Neppure il zucchero promuove di sorte alcuna la putrefazione. Vn semplice sciroppo si crede già che preservi la carne meglio di qualunque salamoja: e per l'esperienze che io ne ho fatte, questo sembra esser vero; siccome è vero altresì, che le leggiere soluzioni di zucchero sono antiseptiche a proporzione. Ma ciò, che è molto da considerare nel nostro proposito, si è, che quantunque le deboli soluzioni di zucchero presto danno luogo alla putrefazione della carne, nondimeno subito che sorge un acido dal fermentare del zucchero, questa disposizione alla putredine viene ad essere o molto ritardata, o intieramente frastornata. Per la qual cosa nel zucchero gli effetti così delle sostanze farinacee, come de' sali, pare che sieno combinati in uno; poichè quella droga come un sale, si oppone sulle prime alla putrefazione, ciò che non fanno le sostanze farinacee; e come farinacea, ella impedisce la putrefazione, dopo che la fermentazione è cominciata.

A questa antiseptica qualità del zucchero, il quale giornalmente si unisce in larga misura con altri alimenti di natura acescente, noi possiam forse attribuire in qualche parte la general diminuzione delle putride malattie. Imperciocchè quanto di rado noi sentiamo ora parlare di lepra (27), di violenti scorbuti, di disenterie, di pesti, di febbri pestilenti, e d'altri mali di questa natura, che erano anticamente così popolari e frequenti? ed a cui quelle persone erano particolarmente soggette, le quali usavano

(27) Cioè la *Lepra Arabum*.

no dieta animale all' eccesso, e sopra tutto carne salata (28). Senza dubbio molte altre cagioni concorrono a questo fausto cambiamento; ma l'annoverarle sarebbe fuor del nostro proposito; così come il sarebbe, se volessi mentovare gl' inconvenienti che possono nascere per l' altro capo dall' uso smoderato di tali cose, che resistono soverchiamente, ed impediscono la putrefazione.

III. Ho ripetute parimente l' esperienze coi testacei, e specialmente sopra al sangue umano: ed ho trovato che gli occhi di granchi promoveano la putrefazione del *crassamentum*, siccome ancora quella del siero; benchè non così sollecitamente questa.

ESPERIENZA XXVII.

I. Avendo in pensiere di riconoscere l' azione de' testacei uniti con un antiseptico, infusi *mezza dramma* della *polvere composta* della radica di contrayerva con la solita quantità di carne, e d' acqua; ed osservai, che la parte testacea di questa composizione indeboliva sensibilmente la parte vegetabile, la quale è uno de' più forti antiseptici. Imperciocchè quantunque in somma la polvere resistesse effettivamente alla putrefazione, questo però riusciva molto più debolmente, che se la piccola porzione della radica, che entra nella composizione, fosse usata sola (29).

(28) Aggiungi ciò che è stato detto nelle *Osservazioni Part. III. cap. 6. §. 6. pag. 217.*

(29) La stima grande che i Medici del prossimo passato secolo faceano de' testacei, e la moltitudine de' casi in cui gli lodavano, era fondata sopra l' ipotesi, che la maggior parte delle malattie procedesse da un acido; senza esimere da questa serie le stesse febbri. Ora quantunque al presente questa teoria sia molto limitata, pure la pratica è tuttavia comune di essi, almeno in malattie acute; usando alcuni queste polveri principalmente perchè accostumati a farlo; ed altri colla mira di neutralizzare gli acidi, che in que' casi si danno, per agevolare a quegli l' entrata ne' vasi lattei, e promuovere una diaforesi: altrimenti non s' intenderebbe come questi assorbenti potessero correggere alcuna acrimonia che fosse o nelle prime vie, o nel sangue. Or benchè molte dispute sieno nate intorno alla maniera come essi operano, pure quasi tutti sono stati d' accordo in crederli innocenti. Ma io in parte per queste sperienze, in [illegible] par-

II. A questi esperimenti fatti colla creta, e co' testacei, ne furono aggiunti altri fatti con acqua di calce, apparecchiata coll' ordinaria calcina, e con quella ancora fatta co' gusci delle ostriche, o conchiglie: e trovai, che quantunque la carne infusa in qualunque delle due immediatamente rendesse un sentore disgustoso, come avrebbe fatto nel lissivio comune; con tutto ciò essa non diventava putrida, se non più tardi di quel che avveniva nell' infusione fatta per *indice*. E però in questa esperienza l' acqua di calce venne in qualche modo a resistere alla putrefazione; benchè gl' ingredienti con cui fu composta, particolarmente la creta, e i gusci di conchiglia, sono amendue septici. Ciò non ostante io ho osservato, che, quando la putrefazione cominciava, essa riusciva molto più fetida in questa mistura, che nella sola acqua; il che altronde ha la sua probabilità: poichè le virtù di questo medicamento non consistono tanto in correggere la putrefazione, quanto in impedire e reprimere la soverchia acidità, e quelle concrezioni, che sono la causa di molte croniche malattie.

Fin quì io ho narrate le mie sperienze fatte sopra sostanze che impediscono, o promuovono la putrefazione: dalle quali si può raccogliere, che del primo genere abbiam un numero infinito; del secondo assai poche; benchè forse ve ne saranno altre molte, che non per anche sono state conosciute. In quest' ultima parte io ho ristrette le mie ricerche a quelle cose solamente, le quali svegliano la putrefazione fuori del corpo: poichè in quanto al Mercurio, ed a certi veleni, i quali ricevuti nello stomaco, o assorbiti dalle vene, anno l'effetto de' septici, io di proposito gli ho trasandati; non sen-

ten-

parte per le osservazioni fatte nella pratica, son venuto a persuadermi del contrario. Con tutto ciò io non pretendo inferire da questo, che i testacei dovessero esser usati solamente allora, quando si pretendesse la distruzione d' un acido: poichè per la cura d' alcune malattie egli può esser richiesto che sieno attenuati gli umori, e rilasciate le fibre per qualche grado di putrefazione. *Ippocrate* osserva, che la febbre sia il miglior rimedio di alcune malattie. Gli effetti principali del Mercurio consistono in una *septica* resoluzione tanto delle fibre, quanto degli umori. Adunque potrebbe forse la crise d' alcune febbri esser agevolata, o perfezionata coll' ajuto de' testacei, i quali abbiam dimostrato esser sostanze dotate d' un considerabil grado di qualità putrefattiva.

tendomi abile ad entrare in così vaſto campo. Ma a tutto quello che è ſtato già da me eſpoſto alla Società, io debbo aggiugnere alcune altre oſſervazioni intorno alla corruzione di ſoſtanze animali; ciò che ha ſtretta alleanza colle coſe già diviſate; nè ſarà inutile per la Medicina.

ESPERIENZA XXVIII.

FEci diverſe miſture, ciaſcuna di *due dramme* di carne vaccina, *d' altrettanto* di pane, e d' *un' oncia* d' acqua. Queſt' ingredienti eſſendo battuti, e ridotti ad una conſiſtenza pultacea, furono meſsi in caraffe chiuſe, di *tre* o *quattro once* di capacità, e collocate nel ſolito caldo di 100. *gradi*: ma così in queſto, come in molti degli eſperimenti che ſieguono, la ſtufa veniva a raffreddarſi per alquante ore alla notte.

I. In poche ore tutte queſte miſture cominciarono a fermentare, e continuarono in quell' azione intorno a due giorni (30). Per lo più la fermentazione era così impetuoſa, che ſe i turacci non foſsero ſtati di tempo in tempo tolti, le caraffe ſarebbero crepate. Il pane e la carne, che alla prima poſavano al fondo, ſubito ſi levarono a galla; e coſtantemente, come parte dell' aria ſcappava, così alcune parti della miſtura ricadevano al fondo, che prima erano ſoſtenute in alto dal liquore. Per queſto modo ſi vide raccolto un ſedimento rappreſentante la feccia, mentre le particelle più leggiere, e come i fiori della miſtura, reſtavano a galla: ma, continuando la fermentazione, anche queſte cadevano al fondo; ed intanto il ſapore, e l' odore acetoſo di quella miſtura, dopo ceſsata l' azione, erano una prova più che manifeſta della fermentazione già fatta. La più notabile oſservazione ſi fu, che, quando quel movimento era cominciato, queſte miſture ſi diſpoſero alla corruzione: ed in effetto poche ore appreſso diventarono puzzolenti: ma il dì ſeguente il puzzo andò a cedere; e finì del tutto avanti che la fermentazione foſse terminata.

II. Rei-

(30) Io mi accorſi di poi, che quando le caraffe erano laſciate intieramente aperte, o in modo che l' aria ne poteſſe agevolmente uſcire, la fermentazione veniva a compirſi in meno della metà di queſto tempo.

II. Reiterai queste esperienze molte volte, e sempre colla medesima riuscita. Ma per accertarmi di quella parte che la sostanza animale avesse in produrre tali effetti; io apparecchiai le misture con solo pane ed acqua: e queste rimasero diversi giorni nella stufa, senza dare alcun indizio di fermentazione.

III. Aggiunsi a *due dramme* di carne fresca il *doppio* di pane, ed acqua a proporzione: e mettendo questa mistura nella stufa, io osservai che la fermentazione procedeva come negli antecedenti saggi, col solo divario, di passare in un' acidità più dichiarata, e più schietta.

IV. All' *istessa quantità* di carne, e ad *un' oncia* d'acqua fu aggiunta *mezza dramma*, non più, di pane: ma la fermentazione nientedimeno seguì; ed il liquore diventò acido al gusto, ma con un puzzo di cacio rancido.

V. Vn' altra variazione fu fatta con carne, e farinata d' avena, in luogo di pane: ma gli effetti furono diversi solo per un grado più alto di fermentazione; a cagione che la farinata suddetta non avea fermentato avanti.

VI. Volli provare se la farinata d' avena, e l' acqua, senz' altro, dovessero fermentare: e trovai, che, quantunque la fermentazione avvenisse, pure quest' azione non era così forte, come quando vi era aggiunta una sostanza animale.

VII. Altre esperienze furono fatte con pane, e carne arrostita; e gli effetti corrisposero. Imperciocchè quantunque la putrefazione appena fosse stata osservabile, e la generazione dell' aria fosse stata molto minore di quel che fu nella prima esperienza; pur nondimeno la fermentazione fu compiuta, e le misture divennero acide.

VIII. Volli far variazione nella quantità, prendendo di carne arrostita e di pane *un' oncia* per cosa, con *due once* in circa d' acqua. Questa mistura essendo versata in una caraffa, e questa turata, fu lasciata in una stanza riscaldata da fuoco, in cui il termometro non montò più su, che intorno a *65. gradi*. In questo caso la fermentazione cominciò tardi, e procedè lentamente. Ma vi fu di notabile, che, appena questa cominciata, la mistura senza mai diventar putrida, acquistò un odore vinoso,

simi-

simile a quello di altri liquori che fermentano: e verso la fine, il solito gusto, e 'l sentore d' acidità furono osservati.

IX. Mischiai *mezz' oncia* di pane con *un' oncia e mezzo* d' acqua, e piccola porzione del *crassamentum* di sangue umano già putrido; e mettendo questa mistura nella stufa, in una caraffa chiusa, alquante ore da poi io osservai in essa una molto violenta fermentazione.

X. Scuoprii la stessa qualità nel fiele di pecora: poichè avendo poste *due dramme* di pane con *mezz' oncia* di questo liquore in una caraffa, e situatala nella stufa, io mi accorsi, che questa mistura il giorno seguente generò dell' aria, come negli anzidetti esperimenti. La fermentazione durò per due giorni; nel qual tempo il fiele cominciò a imputridire; ma in seguito rivenne a segno, che il sesto giorno pareva che fosse così incorrotto, come era stato alla prima, senza intanto diventar acido.

Da tutte queste esperienze si può dedurre probabilmente, che la maggior parte delle sostanze animali disposte alla putrefazione anno la forza di svegliare una fermentazione nelle sostanze farinacee; ed anche di rinnovare tal azione in quelle, che l' anno sostenuta già un' altra volta.

XI. Dopo che queste misture son divenute agre, mai più non ritornano ad uno stato di putredine: ma al contrario diventano acetose sempre più, e a un tal grado, che io paragonai una di quelle (la quale consisteva di carne cruda e pane *ana dramme due*, e d'*un' oncia* d'acqua) con una simil mistura, a cui erano state aggiunte sul principio *dieci gocce* di spirito di vetriuolo: e dopo che erano state ambedue alcuni giorni nella stufa, io trovai la prima sensibilmente più acida. Per dar ragione di ciò conviene osservare, che l' addizione dello spirito distornando la fermentazione, la seconda mistura non avea più acidità fuor di quella, la quale era stata ad essa comunicata alla prima dal vetriuolo.

XII. Io ho notato ancora, che l' acido procedente da questi apparecchi, ha qualche cosa d' un gusto austero e salato, ma senza alcun fetore; salvo quando le caraffe fosser tenute chiuse durando la fermentazione; nel qual caso

ſo l' odore è ſimile a quello del latte inagrito, o del formaggio ſtantìo.

Or conſiderando quant' aria è generata, e quanto inagriſcono queſte miſture per mezzo della fermentazione, può parere ſtrano, che queſte medeſime coſe uſate per alimento abbiano ad apportare tanto poco diſturbo al corpo: e la difficoltà ſarebbe tanto maggiore, ſe, come alcuni ſuppongono, la ſaliva promoveſſe la fermentazione, e la putrefazione (31).

ESPERIENZA XXIX.

PEr aſſicurarmi degli effetti della ſaliva nella digeſtione, io aggiunſi una piccola porzione di queſta a poca carne vaccina cruda: ed oſservai, che queſta miſtura nel ſolito grado di calore imputridiva più lentamente di quel che accadeſse a un' altra, alla quale non era ſtata aggiunta ſaliva.

ESPERIENZA XXX.

I. IO preſi *due dramme* di carne freſca, *altrettanto* di pane, ed *un' oncia* d' acqua, ed a queſte coſe aggiunſi tanta ſaliva, quanta io potei ſupporre neceſsaria per la digeſtione. Queſta miſtura eſsendo peſta in un mortajo, fu meſsa in una caraffa chiuſa; che, collocata nella ſtuſa, reſtò quivi per due giorni in circa, ſenza dare indizio manifeſto di fermentazione: ma nel terzo giorno queſta ſi fece paleſe. A tal tempo io trovai il pane e la carne che ſi ſollevavano nell' acqua, formando intanto

(31) La ſaliva dal celebre *Stahl* è annoverata tra quelle ſoſtanze, le quali vagliono ad eccitare una fermentazione vegetabile. *Vid Fundam. Chym. Part. II. Tract. I. ſect. 1. cap.* 5. e la ſteſſa opinione è ſtata generalmente ricevuta, come io immagino, da queſta circoſtanza. Un viaggiatore riferiſce la ſtrana maniera uſata da una delle nazioni d' *India*, per fare un liquore vinoſo: e queſta è, di maſticar il frutto, o ſeme, prima di metterlo a fermentare. Ma tutto ciò che può eſſere inferito da tal pratica, ſi è, che la ſaliva, ſenza che vaglia a ſollecitare la fermentazione, poſſa renderla più equabile e moderata, dopo che eſſa è cominciata (come nelle noſtre eſperienze): e queſto può eſſer neceſſario per la perfezione dell' opera in un paeſe di caldo clima.

to qualche porzione di ſedimento, e venendo continuamente ſu bollicelle d' ária : in una parola , la fermentazione era chiariſſima, anche per un odore vinoſo che rendea la miſtura , come negli ordinarj lavori de' licori artefatti. Queſt' azione continuò ſopra a due volte più a lungo , che quando alla miſtura non vi era aggiunta la ſaliva : fu nondimeno molto più moderata , e generò dell' aria con piccolo bollore . Quando la fermentazione intieramente ceſsò, gl' ingredienti aveano un guſto acido ſchietto, benchè più debole di quello prodotto nell' eſperienze antecedenti : ed oſſervai , che non vi era ſtato mai fin dal principio alcun odore putrido .

II. Variai ſimilmente queſt' eſperienza , come avea fatto l' altra , uſando carne arroſtita in luogo di cruda ; e qualche volta farinata di avena in cambio di pane : ma l' effetto fu tuttavia il medeſimo . Vna ſola circoſtanza par che meriti particolar rifleſſione . *Vn' oncia* di pane, la *ſteſſa quantità* di carne arroſtita , circa a *due once* d' acqua , e *piccola quantità* di ſaliva eſſendo peſtate ed intriſe inſieme , furono laſciate a fermentare in un caldo di 65. *gradi* ; ed avendo oſſervata la caraffa con un termometro , trovai quella intorno a *tre gradi* più calda dell' aria eſterna (32) .

Da queſt' ultima eſperienza appariſce , che ſe la ſaliva ſia ben condizionata, ſi uſi in una ſufficiente quantità , e ſia miſchiata a dovere coll' alimento , il ſuo effetto debba eſſere il trattenere la putrefazione , e raffrenare la ſoverchia fermentazione ; com' altresì la generazione delle flatulenze e dell' acidità nelle prime vie . Ma ſe la ſaliva manchi ; o che non ſia di ſana coſtituzione , o non ben miſchiata con ciò che ſi mangia ; allora l' alimento alla prima

(32) Egli è probabile, che in una fermentazione di queſto genere , il calore creſca molto in proporzione della quantità della miſtura . Ma in una quantità così piccola , io ſoſpetto che nè le ſoſtanze vegetabili , nè le animali, fermentando ſeparatamente , ſarebbero per eccitare alcun ſenſibile grado di caldo : quantunque i vegetabili ſoli ſieno capaci di tanto riſcaldarſi, che ſcoppino talora in viva fiamma, ſe ſieno ammonticellati in gran miſura, e compreſſi , e ſerbati in iſtato di umidità . Ma in tal caſo cominciando una putrefazione, la fermentazione viene a promuoverſi per l' incontro delle particelle ſeptiche colle acide , appunto come nell' eſperienza addotta.

ſi diſporrà a imputridire ; di poi diventerà acido ; ed in tal azione fermentando ſtrabocchevolmente , genererà molt' aria nello ſtomaco , e nelle budella .

MEMORIA V. (*)

Continuazione di eſperienze e rifleſſioni ſulla fermentazione de' vegetabili, ſvegliata da ſoſtanze animali putrefatte. Un acido auſtero prodotto da tali fermentazioni. Probabilità che la maggior parte de' vegetabili ſieno atti alla fermentazione, ſenza eccettuare la claſſe de' vegetabili acri, antiſcorbutici, o alcaleſcenti. Della fermentazione del latte. A che ſegno l' alimento fermenti nello ſtomaco. Dell' uſo della ſaliva nella fermentazione de' cibi. Di varie cagioni della indigeſtione. Della cagione e cura di quel che chiamano gl' Ingleſi brucior di cuore ; *e da che proceda l' agrezza dello ſtomaco.*

NElla paſsata Memoria io diedi un ragguaglio d'alcune oſservazioni fatte intorno alla fermentazione delle ſoſtanze farinacee per mezzo di ſoſtanze animali : ma non avendo allora compiutamente trattato tal argomento, debbo oggi eſporre alla Società alcuni altri pochi eſperimenti ſu tal materia.

ESPERIENZA XXXI.

DOpo veduti gli effetti della ſaliva freſca, tanto in conſervare, quanto in moderare la fermentazione, io deſiderava conoſcere le ſue qualità quando ſia putrida . A queſto fine avendone raccolta una ſufficiente quantità, io la ſerbai per circa tre giorni nella ſtufa (33) ; ed allora unii la ſolita porzione di eſsa alla miſtura ordinaria di pane, carne, ed acqua ; onde ſeguì non ſolo l'accelerarſi la fermentazione , ma il divenire ancora più forte , e con maggior produzione d'aria, di quel che ſarebbe accaduto ſen-

(*) Letta a 20. Giugno 1751.

(33) Cioè a calor di ſangue , o intorno a i 100. *gradi* del termometro di *Fahrenheit* : e l'iſteſſo grado di caldo deve eſſere inteſo in tutto il reſto dell'eſperienze ; ſalvo quando foſſe eſpreſſamente notato altro.

senza la saliva. La carne diventò putrida anche più dell' ordinario; ma in fine venne a rimettersi, per l'acido prodotto dalla fermentazione: per modo, che al tempo che quell'azione cessò, gl'ingredienti della mistura davano odore e sapore agro, senza alcuna reliquia di putrefazione.

Da questa esperienza noi siamo vie più assicurati, che tutte le sostanze animali anno una forza, proporzionale al grado del lor corrompimento, di eccitare una fermentazione nelle ordinarie sostanze farinacee.

ESPERIENZA XXXII.

PResi *due dramme* del pesce *scormo* fresco, toltane la pelle, con *egual quantità* di pane; ed avendo ridotto questa mescolanza all'ordinaria consistenza pultacea con *un' oncia* d' acqua, posi la mistura nella stufa; ed insieme un' altra caraffa con la stessa preparazione, aggiuntavi di più una porzione di saliva fresca. Aggiunsi la terza caraffa colle stesse quantità di vaccina fresca, pane, ed acqua, per fare il paragone fra le tre. In meno di 5. ore dopo l' infusione i materiali in tutte e tre le caraffe cominciarono a gonfiare, a fluttuare nell'acqua, ed a fermentare: e durando l'azione non potei accorgermi di differenza tra la fermentazione prodotta dal pesce, e quella della carne; salvo solo che la caraffa col pesce riteneva più a lungo un certo sentore di corrompimento. Ma l' appresso giorno, sussistendo tuttavia la fermentazione, l'odore acetoso poteva distinguersi in tutte le caraffe. Nel quarto giorno, dopo avere tolti via la notte avanti i turacci dalle caraffe, appena io potei avvertire alcuna differenza tra la caraffa del pesce, e quella terza della carne senza la saliva (che era stata da me destinata per *indice*) nè in quanto al gusto, nè in quanto all'odore; essendo ambedue molto acide. Ma il liquore nella seconda caraffa, dove era stata mischiata la saliva, non era così agro, e ritenea un tal vinoso odore, qual fu notato avanti nel mischiare la fresca saliva colla mistura comune con carne vaccina (34).

Avendo dunque osservato in quest' esperienza un così esatto accordo tra gli effetti del pesce e della carne in pro-

(34) *Esper. XXX.*

produrre la fermentazione; e ſupponendo che tutti i peſci, più o meno, foſsero della medeſima qualità, non mi curai di reiterare l' eſperienze con altre ſpecie di eſſi. Imperciocchè quantunque io mi perſuadeſſi, che per lo regolamento migliore della dieta, e per dirittamente intendere i differenti effetti di differenti animali uſati per alimento, egli poteſse eſſer utile eſaminare con queſta minutezza molte ſpecie di animali particolarmente, e qual foſse più o meno atto a produrre la fermentazione, ed a ſvegliare più, o meno acido; nondimeno poichè queſti ſaggi avrebber portato via moltiſſimo tempo, io ſtimai eſser meglio traſcurargli per ora, ed innoltrarmi anzi ſul punto generale, di vedere quanto ſi ſtendeſse tra le altre ſoſtanze animali queſto principio, che vale ad eccitare la fermentazione.

ESPERIENZA XXXIII.

FEci dunque una prova con tuorli d' uova di freſco nate: uno de' quali io miſchiai con *due dramme* di pane bianco, ed *un' oncia* d' acqua; ed un altro con pane ed acqua all' iſteſſa proporzione, a cui aggiunſi la ſaliva. Ma quantunque ambedue le caraffe foſſero ſtate tenute quattro giorni nella ſtufa, io non potei accorgermi d' alcun ſegno di fermentazione, o d' alcuna diſpoſizione a imputridire, in qualunque d'eſſe. Il perchè, riandando meco ſteſſo l'oſſervazione del Signor *de Reaumur*, intorno alla difficil putrefazione dell'uova non gallate, io conchiuſi; che o per azzardo queſte due adoperate eranſi incontrate tali, e però aveſſero reſiſtito tanto alla putrefazione; ovvero, ciò che parea più veriſimile, che per un piccolo grado d' acidità, che era nel pane, eſſe foſſero ſtate interamente preſervate dal corromperſi, e coerentemente anche dal fermentare. In ſomma queſta eſperienza non deve eſſere di alcuna eccezione alla maſſima generale, che tutte le ſoſtanze animali venendo a imputridire, diventano fermenti ſulle ſoſtanze farinacee.

ESPE-

ESPERIENZA XXXIV.

AVendo notato, che il liquore risultante da tutte le fermentazioni, avesse un gusto non solo acido, ma anche austero; acciocchè io potessi assicurarmi che questo non procedesse dall' alume (il quale si pretende che i fornai mischino con il lor pane di piazza) io feci la stessa prova con del biscotto da marineria; il quale rendè l' istesso gusto acido astringente, come l' altro: e mi ricordo, che la farinata d' avena produceva un acido poco diverso.

Avendo veduto fin quì quanto alcune cose farinacee sieno proclivi alla fermentazione per mezzo di sostanze animali corrotte; e quanto sia probabile, che 'l resto di questa classe di vegetabili convenga nell' istessa qualità; io riferirò in seguito alcune esperienze fatte sopra vegetabili di diverso genere.

ESPERIENZA XXXV.

POsi in una caraffa *due dramme* di carne vaccina fresca con *un manipolo* di spinaci verdi, e *due once* d' acqua: in una seconda l' *istessa quantità* di carne, *mezz' oncia* di spinaci bolliti, e d'acqua tra le *due* e le *tre once*: in una terza fu messa carne allo *stesso peso*, con *mezz' oncia* di sparagi freschi, e *due once* d' acqua: in una quarta caraffa fu posta la mistura medesima, ma con degli sparagi bolliti: la quinta contenea la *stessa quantità* di carne, con *un manipolo* di coclearia ortense, e *due once* d' acqua: la sesta ed ultima caraffa colla solita mistura di carne, pane, ed acqua, dovea servire per *indice*.

In meno di cinque ore, dopo essere state le caraffe nella solita stufa, io trovai in atto di fermentare non solo l' *indice*, ma similmente le due caraffe in cui erano gli sparagi. L' agitazione fu sensibilmente più vigorosa in quella con gli sparagi crudi: ma in tutte le due fu più notabile la fermentazione, e con generazione di più aria, che non nell' *indice*. Per altri riguardi la cosa procedè con pari ordine: poichè la carne acquistò sulle prime un odore putrido;

ma

ma di poi andò perdendolo, fin che il giorno apprefso, o intorno a 30. ore dopo l'infufione, prevalfe l'acido: il quale, quantunque confiderabilmente minore di quello dell' *indice*, pure fu baftante a rapprendere il latte. Ma il gran divario tra la fermentazione degli fparagi, e quella del pane, confifteva in quefto; che la miftura col pane, dopo diventata agra, rimafe tutta via tale; ma l'agrezza di quella, in cui erano gli fparagi, fu così debole, che in due o tre giorni da poi andò a perderfi del tutto, e la carne venne a corromperfi.

Quel che feguì nelle mifture cogli fpinaci fu poco diverfo; poichè concepirono fermentazione un' ora più tardi, che non era avvenuto nell' *indice*; e là, dove era l'erba cruda, ciò avvenne un po' più tardi, che non in quella dove erano gli fpinaci bolliti. La fermentazione fu più moderata in quefte, che nelle altre mifture con degli fparagi, o col pane; meno aria ne fu generata, e con minor tumulto. Allo ftefso tempo che l' *indice* divenne acetofo, quefto cambiamento fu fimilmente ofservabile nelle caraffe cogli fpinaci, riconofciuto dalla forza di quagliare il latte: ma dopo quefto primo ftadio dell' azione, ambedue le mifture cogli fpinaci diventarono putride, come è ftato notato di quelle cogli sparagi.

La coclearia fermentò altresì, e così per tempo, come l' *indice*, ma più moderatamente, e con meno generazion d' aria. La fua acidità fu provata, come già nelle altre mifture fopra mentovate, col rapprendimento del latte: ma fi differenziò in quefto, che dopo tal cambiamento continuò a prefervare la carne più a lungo dalla corruzione. Per la qual cofa fi può intendere, che, quantunque quefta pianta non contenga alcuna manifefta acidità, ella ha nientedimeno una forza molto vigorofa da refiftere alla putrefazione.

Volli accertarmi con maggior impegno della fermentazione della coclearia, poichè fi fuppone efser quefta pianta della clafse di quelle, che non concepifcono fermentazione; e però volli reiterare l'efperienza: ma l'effetto fu il medefimo. Or pofto, che quefte prove fi accordano con le coftanti ofservazioni delle virtù di queft' erba ne' cafi dello fcorbuto, fia quello di mare, o l'altro di paefi paluftri; di quì fi può intendere, che la coclearia ingiuftamente è riportata nel-

nella claſse di quelle medicine, le quali correggono gli acidi, e promuovono la putrefazione (35). In quanto agli ſparagi, e agli ſpinaci, benchè queſti contengano una debolisſima acidità, pure eſsendo ſuſcettibili di fermentazione, e reſiſtendo in qualche grado alla putrefazione, niuna delle due piante può eſſere annoverata tra i *ſeptici*; ma al più tra' vegetabili di facile corruzione. La prontezza con cui gli ſparagi fermentano, par che corriſponda alla celerità della loro digeſtione nello ſtomaco: giacchè da tutte le ſperienze che io ho fatte, ſon venuto in queſta perſuaſione, che que' vegetabili, i quali ſono di più facile digeſtione, concepiranno il moto di fermentazione anche più agevolmente nella ſtufa temperata al ſolito.

Ad eccezione di queſte già mentovate, io non ho fatto altra prova di piante che ſi uſano per alimento, dopo che io ſcuoprii queſta loro proprietà di fermentare colla carne corrotta. Ma mi ricordo, quando per altre circoſtanze io feci una volta una miſtura di carne, d'acqua, e di rape, e la laſciai nella ſtufa, ſenza badarci, per due o tre giorni; mi ricordo, dico, che il liquore allora diventò agro: ciò che io ſuppongo non dover eſsere avvenuto ſenza una previa fermentazione. Di quì io conjetturo, che tutte le piante alimentizie, ſenza eccettuarne le amaricanti, o le ſpezie, ſaranno atte a fermentare appunto come le ſopraddette già provate: nella qual opinione io vengo ad eſſer confermato per la ſeguente eſperienza.

ESPERIENZA XXXVI.

I. AD *un' oncia* di freſco latte furono aggiunte *alcune gocce* del *craſſamentum* di ſangue umano corrotto: e la caraffa con queſta miſtura eſſendo eſpoſta al caldo uſuale di 100 gradi, in poche ore ſi ſvegliò la fermentazione. Il moto inteſtino fu conſiderabile; ne fu generata una notabil porzione d'aria, e ne riſultò un acido, il quale rap-

(35) Tanto lo ſcorbuto di mare, quanto quello de' paeſi paludoſi (che ſono le ſole genuine ſpecie di queſta malattia) chiaramente s'intende che procedano da un' acrimonia putrilaginoſa; come dimoſtrano le macchie livide, il puzzo del fiato, e la reſoluzione così del ſangue come delle fibre, ſintomi ordinarj e principali di queſto morbo.

rappigliò il latte, e corresse il sentore putrido.

II. Fu reiterata l'esperienza con 4. *once* di latte, ed intorno a *due dramme* di sangue corrotto: e dopo sei, o sette ore di quiete, sussegui una violenta fermentazione; per forza della quale il turaccio della caraffa fu spinto in aria, e la schiuma venne su, non ostante che quell'ampolla fosse piena poco più della metà. Ma poichè il latte può esser considerato come un sugo di erbe, e d'altri varj vegetabili, appena attuato per trapassare in natura animale, possiam giudicare da ciò, quanto i vegetabili tutti sieno proclivi alla fermentazione per mescolanza di cosa putrida qualunque.

Ora correndo tanta conformità tra le misture adoperate per molte delle proposte esperienze, e gli alimenti usati nella digestione, non pare vi sia luogo di dubitare, che tante volte una fermentazione venga a svegliarsi nello stomaco, quante concorrono in esso una sostanza animale per servire di fermento, ed una vegetabile per esser messa in fermentazione.

Fu creduto veramente da'Chimici, che gli alimenti nello stomaco fermentassero. Ma poichè essi non esplicavano la maniera come questo avvenisse; e perchè applicavano il vocabolo di *fermentazione* a diverse naturali operazioni niente corrispondenti a questa; non è da maravigliarsi, che la loro teoria fosse stata interamente rigettata da alcuni, e da altri ammessa solo con molte restrizioni. Nè dovremo noi inferire dalle esperienze fatte, che questa fermentazione sia o universale, o indispensabile; poichè molti sono, i quali si trovano meglio con una dieta vegetabile, che con una dieta animale. E benchè si possa pretendere, che in tali casi i vegetabili fermentino per la mescolanza della saliva; egli è nondimeno manifesto, che quest' azione deve essere pochissima cosa; e che di lunga mano non si accosti a quella, che risulta dalla mescolanza del nutrimento animale. Ma in tal proposito noi possiamo osservare, che quando non vi sia la mescolanza del latte, i soli vegetabili apprestano veramente una debole ed infelice nutritura: e che coloro i quali uniscono il latte co' loro vegetabili, anno in quello un sugo animale già in qualche modo preparato. Di più, che quegli a cui conviene

più

più una dieta vegetabile, fiano o gli etici, o quegli d' un abito fcorbutico; nella qual occafione efsendo la faliva in uno ftato di putredine, può indurre tal cambiamento in ciò che ha da nutrire; il qual cambiamento nello ftato di fanità farebbe prodotto per la corruzione del nutrimento animale nello ftomaco. Fuori di quefte circoftanze una dieta vegetabile conviene a quegli più, i quali per grand' efercizio, o per fatiche violente, fono in grado di efpugnare la vifcofità d' un chilo crudo e non fermentato. Quefto è il cafo della gente ordinaria in poveri paefi; dove vivono principalmente coi farinacei, nè fanno ufo di carne. Ma quando avvenga che per l' età, o per malattia, quefta gente fia rimofsa dal travaglio, diventano foggetti all' indigeftione; ed in fomma vivono una vita meno fana, ed infieme più breve di coloro, che fi nudrifcono promifcuamente di foftanze animali e vegetabili.

E' ftato notato che la fermentazione cominci nelle caraffe tra le quattro, e le cinque ore dopo l' infufione: ma quefto dee intenderfi della fola fermentazione più dichiarata; imperciocchè in quanto alla inteftina agitazione di quefte mifture, deve confefsarfi che efsa incominci molto più per tempo, e probabilmente fin dal primo momento, che fon collocate nella ftufa. Coerentemente a quefta offervazione noi prefumiamo, che dopo che ciafcuna vivanda è prefa, la fermentazione immediatamente fi fvegli, e fia perfezionata tanto, a tempo del paffare che l' alimento fa nelle prime vie, che, avanti che il chilo entri ne' vafi lattei, i fuoi elementi vengano in un certo modo a difunirfi, e l' aria ne fcappi fuori; come appunto nelle caraffe, quando il pane e la carne perdono la loro fpecifica gravità, e fluttuano nell' acqua. Ma noi non pretendiamo, che nello ftato naturale quefta fermentazione giunga mai al fegno di quella vinofa, o acetofa coftituzione; effendo ben ficuri, che il chilo arrivi ad unirfi al fangue avanti che gli avvenga così notabile alterazione.

Noi abbiam veduto, che l' officio della faliva confifta in moderare la fermentazione, e in renderla molto lenta: ficcome ancora in fraftornare la troppo gran proclività, che anno le foftanze animali a putrefazione, e le foftanze vegetabili ad inacetire. Ora quando la faliva è fana,

ed in ſufficiente quantità ; ed allo ſteſſo tempo l'alimento ſia ben preparato, ed in miſura diſcreta ; la fermentazione ſi fa ſenza alcun diſturbo, e con generarſi pochiſſima aria. Ma al contrario negli ſtravizzi, o dopo aver mangiato ſenza adoperare la debita maſticazione; quando le carni ſon troppo dure, o graſſe; o ſieno uſate ſoſtanze farinacee non fermentate; o quando in fine per alcuno accidente la ſaliva ſia viziosa, o troppo ſcarſa, o non ſia intimamente miſta coll' alimento; allora la fermentazione diviene tumultuoſa, lo ſtomaco ſi riempie d'aria; e queſta ſtraordinaria agitazione eſſendo accompagnata da un riſcaldamento inſolito, cagiona quella moleſta affezione, che chiamaſi *brucior di cuore*. E ſiccome nelle eſperienze fu conoſciuta neceſſaria una certa quantità di ſaliva, per trattenere la fermentazione dentro i debiti limiti; così in pratica noi troviamo, che qualunque coſa promuove una maggior ſequeſtrazione di queſto umore, o ajuta la perfetta meſcolanza di eſſo col noſtro alimento, ſia il miglior rimedio per tale indigeſtione.

III. Se ſia aggiunta alla miſtura comune una ſoſtanza oleoſa, ne avviene una fermentazione più forte; la quale non può eſſer moderata per mezzo della uſual porzione della ſaliva, ſe non vi ſia aggiunto qualche ſale alcalino fiſſo; come ho verificato coll'eſperienza. E poichè io ho oſſervato altresì, che queſti ſali, anche ſenza la ſaliva, non ſolo ſubitamente ſmorzano le più forti fermentazioni nelle caraffe, ma parimente le impediſcono per qualche tempo; per ciò non è da maravigliarſi, che queſti ſali medeſimi ſieno il più ſicuro, e pronto rimedio per lo *brucior di cuore*: poichè eſſi non ſolamente rendono la ſaliva più ſaponacea, ma ſoſpendono ancora la fermentazione fino a tanto, che maggior copia di quell' umore ſia ſequeſtrata, e meſcolata coll'alimento.

La teoria naſcente da queſte eſperienze può agevolare lo ſpiegamento, e l'intelligenza di molti altri vizj della digeſtione: ma io al preſente mi contenterò di apportarne un ſolo. Queſto è l'*agrezza dello ſtomaco*, cagionato da un liquore tanto acrimonioſo, che arriva ad eſcoriare le fauci, e ad allegare i denti. Per intendere la cagione di queſta ſtravagante acidità, io feci varie eſperienze ſopra all'

all'alimento che comunemente usiamo; e tra le altre, feci diverse infusioni di pane in acqua, in proporzioni differenti; le quali dopo averle io trattenute alcuni giorni nella solita stufa, diventarono molto poco acide, ed anche meno, che quando vi era aggiunta la saliva: ed in quanto alla carne, essa è tanto lungi dall'inagrire, che il suo corrompersi pare direttamente opposto all'acidità. Ciò non ostante egli è certo, che molti patiscono moltissimo per una produzione d' acido nello stomaco, quantunque non usino per alimento altro che carne, pane, ed acqua. Ora dalla comun nozione intorno alla digestione noi difficilmente potremo spiegare questo avvenimento; ma ben ci sarà facile ricorrendo al principio della fermentazione: poichè troviamo che non solo un acido acuto, ma anche un acido austero, può esser prodotto da questi stessi materiali, sempre che lo stomaco è rilasciato, o altrimenti disadatto a sospingere l'intero alimento giù nell'intestina: imperciocchè quel che resta tuttavia in circostanze di patire una compita ed anche soverchia fermentazione, per questo stesso è cambiato in una specie di razzente aceto.

MEMORIA VI. (*)

Esperienze intorno a sostanze, chè accelerano, ritardano, accrescono, o diminuiscono la fermentazione de' cibi; con riflessioni sopra il di loro uso, per illustrare l'azione del digerire; e a qual segno possa tal azione esser ajutata cogli acidi, amari, aromatici, vino &c. Quali sostanze si accostino più alla saliva in ordine alla di lei facoltà digestiva; e come queste devono esser variate a contemplazion della costituzione del corpo. Della differenza tra l'azione della bile, e de' comuni amaricanti. Il sal marino promuove o ritarda la fermentazione de' cibi, secondo la quantità di esso: ma gli altri septici sempre accelerano tal operazione. In quali proprietà si accordino, e in quali no, i testacei, l'acqua di calce, e i sali alcalini fissi. Quali alimenti siano di più facile, o di più difficile digestione.

AVendo io nelle due Memorie precedenti esposto alla Società alcune esperienze, dimostranti la general fer-

(*) Letta a 32. Ottobre 1751.

mentazione de' vegetabili presi per alimento, per mezzo di sostanze animali disposte ad imputridire, ovvero già putride; terminerò ora questa parte del mio soggetto, con riferire alcune osservazioni fatte sopra corpi, che affrettano, o ritardano, accrescono, o diminuiscono quest' azione: e, come ho fatto per lo passato, m' ingegnerò di adattare queste sperienze a qualche uso medico.

ESPERIENZA XXXVII.

I. A *Due dramme* di carne vaccina fresca, e ad *altrettanto* di pane, fu aggiunto di vin rosso di Porto, e d' acqua, *mezz'oncia* per cosa. All' *istessa quantità* di pane e di carne in un' altra caraffa fu aggiunta *un' oncia* della piccola birra ordinaria. In una terza caraffa il pane e la carne furono diluti con *un' oncia* d' acqua, acidulata con *poche gocce* dello spirito di vitriolo. In una quarta gli stessi ingredienti furono posti; ma in luogo dello spirito io misi *due dramme* d' un liquore acido, che era risultato dall' aver fatto fermentare insieme pane, carne, ed acqua. Tutte queste misture, preparate già nella solita maniera, furono messe nella stufa; dove restarono tre giorni, senza generare aria, o mostrare alcun segnale di fermentazione. Ma essendo aggiunti due piccoli cucchiai d' acquavite alla mistura comune, ne seguì solo un ritardamento di fermentazione per alquante ore; benchè probabilmente, se di quest' acquavite fosse stato adoperato il doppio, o il triplo, l' avrebbe intieramente smorzata.

II. In una delle misture comuni furono infusi *cinque grani* delle *spezie aromatiche*: in un' altra *diece grani* de' semi di comino: in una terza *mezza dramma* di sassafras: in una quarta *cinque grani* di zafferano: in una quinta *cinque grani* di mirra: e in una sesta *cinque grani* d' aloe. In queste due ultime gl' ingredienti aggiunti furono dissoluti; ma nelle altre quattro fu fatta l' infusione in acqua bollente, che poi raffreddata, fu aggiunta al pane ed alla carne, così impregnata delle diverse sostanze infuse. Oltre a queste sei fu preparata un' altra caraffa colla mistura comune, per servir d' *indice*, con cui le altre dovessero esser comparate; per intendere la maniera, il tempo, e 'l grado del-

della fermentazione di ciascuna. Essendo le cose in tal modo disposte, e collocate le caraffe nella stufa, io osservai cominciare la fermentazione in esse tutte molto più tardi, che non nell' *indice*, ad eccezione di quella, in cui era infuso il sassafras: ma con questa differenza tra loro, che le misture colla giunta di sostanze aromatiche, specialmente quella col sassafras, fermentarono efficacemente, e generarono più aria, che non l' *indice*; mentre quelle col zafferano, mirra, ed aloe, fermentavano più lentamente, ed erano meno atte a generar aria.

III. Nella stessa maniera feci prova dell'assenzio, del centauro minore, de' fiori di camomilla, della radica di genziana, e del thè verde; facendo discrete infusioni di tutte, eccetto l' ultima, la quale fu forte: e mi accorsi, che queste ancora ritardavano la fermentazione considerabilmente; e più dell'altre la camomilla, e l'assenzio: e che tutte, come gli altri amaricanti già mentovati, moderavano la fermentazione; benchè niuna delle sopraddette piante a quel segno, che ciò fa la saliva.

IV. Riconobbi il medesimo effetto nelle decozioni feltrate della radice di valeriana, e della chinachina: ma quando la decozione di china era lasciata senza feltrare (cioè con più della sostanza di essa) la fermentazione era considerabilmente più avanzata, che nell' *indice*. Il perchè combinando la simile forte fermentazione del sassafras, con quel che dicesi della fermentazione dell' acqua del *Tamigi* ne' botticelli di quercia (36) io attribuiva questo maggior commovimento alla opportunità, che tutti i legni anno ad accrescere la fermentazione, quando sieno infusi con alcuna cosa putrida. Ma, comunque il fatto stia, egli è verisimile, che questa qualità fermentativa della chinachina sia la ca-

(36) La gran disposizione che l' acqua del *Tamigi* ha prima a fermentare, e poi a purificarsi in lunghe navigazioni, è molto conosciuta: e probabilmente questa qualità deve attribuirsi alla straordinaria quantità di materia putrida, che in essa abbonda in quel luogo, dove suole essere attinta da' marinai; cioè poco più sotto del luogo detto *Ponte di Londra*. Or poichè io non ho mai udito parlare della fermentazione di questa, o d'altra qualunque acqua, fuori che in vasi di legno; noi possiam conchiudere, che un sugo vegetabile sia un ingrediente necessario per tal azione. I botticelli di quercia sono particolarmente richiesti per promuovere la fermentazione de' comuni liquori vinosi.

cagione, perchè questa droga non ben riesce con persone di stomaco debole, se sia presa in sostanza, ed in larghe dosi.

V. In simigliante maniera io esaminai il rafano, i semi del senape, e la coclearia ortense, come le più alcalescenti piante che abbiamo: ed osservai, che il primo, a modo degli amaricanti, sospendea per lungo tempo la fermentazione; il senape per un poco; ma la coclearia niente affatto. Oltre a ciò io osservai, che queste misture non solamente fermentavano con più moderazione, che non facea l' *indice*; ma più ancora che alcune delle sostanze sopra mentovate; ed in ciò si accostavano alla natura della saliva più, che alcun' altra delle cose finora provate. Osservai in fine, che dopo compita la fermentazione tanto le piante acri, quanto le amare, producevano un' acidità notabilmente più ottusa, che quella dell' *indice*.

Da queste esperienze si prova evidentemente, che gli spiriti, gli acidi, gli amaricanti, gli aromatici, e le piante antiscorbutiche più efficaci, ritardano la fermentazione per mezzo della lor facoltà di correggere la putrefazione: e poichè la putrefazione e la fermentazione sono azioni concorrenti alla digestione, ciascuna cosa che impedisce quelle, deve esser contraria a questa. Ma poichè, essendo putrida la saliva, o altrimenti mancando, l' alimento può fermentare con troppa violenza; ovvero essendo debole lo stomaco, l' alimento può essere trattenuto oltre al debito tempo in esso, e però fermentare soverchiamente; possono in tali casi avere il lor uso gli acidi, gli amaricanti, gli aromatici, il vino ecc.; alcuni per raffrenare le smoderate fermentazioni, ed altri per corroborare lo stomaco, e renderlo abile ad espellere nel dovuto tempo ciò che in esso si contiene.

Essendo la fermentazione interamente suppressa nelle caraffe per mezzo della piccola birra, del vino, e degli acidi, potrebbe di quì argomentarsi, che quest' azione non potesse svegliarsi nello stomaco, quando si usino liberalmente sì fatti liquori. Pure convien notare, che le suddette esperienze furono fatte senza mescolanza alcuna di saliva: ma quando furono fatte nuove prove con una quantità ragionevole di questa, allora gli stessi ingredienti fermentaro-

no

no a bastanza, e solo un po' più tardi, che nell' *indice*. Di più quando fu usata saliva putrida, allora tanto fu lungi che gli acidi apportassero alcun nocumento, che anzi furono utilissimi in rattenere le più violente fermentazioni, che in quelle misture sarebbero state per accendersi. Ma sempre che la saliva fresca fu rinforzata per la mescolanza d' un acido, allora si dovette promuovere la fermentazione correggendo quell' acido, per mezzo d' un sale alcalino, o di polveri testacee.

Tutti questi fatti corrispondono bene coll' affare della digestione. Imperciocchè il più nutrichevole e digeribile alimento, che la gente esperimenta a tempo di buona salute, consiste in una debita mistura di sostanze animali, e vegetabili, e d' acqua. I corpi indisposti di scorbuto, o d' altri putridi malori, richiedono acidi, vino, ed altri antisceptici. Vn acido abbondante nello stomaco si corregge cogli assorbenti: e nel difetto del calor naturale, o quando lo stomaco sia vizioso per debolezza, i vini, gli amaricanti, e le sostanze calide ed acide diventano necessarie per invigorire, e stimolare le fibre.

Poichè il grand' uso della saliva si è il moderare la fermentazione, egli è probabile, che quelle sostanze, che meglio convengono con essa in questa facoltà, saranno i rimedj migliori per lo stomaco, quando tal umore manchi. Di questa classe sono gli acidi, gli spiriti, e gli amaricanti: ma poichè tutti questi troppo efficacemente non solo ritardano, ma indeboliscono la fermentazione, molte volte saranno meno al caso di alcune piante antiscorbutiche; le quali, come abbiamo osservato, ritardano la fermentazione, ma discretamente; e di poi la conservano ne' giusti limiti per qualche tempo (37). Ed in quanto agli aromati, per quanto possono essi esser di ajuto alla digestione, a conto del lor calore, e dello stimolo; si può meno sperare da essi, che o dagli amaricanti, o dagli antiscorbutici, in un bisogno di qualità carminativa; giacchè sono essi più al fatto di accrescere, che di calmare la fermentazione; e per conseguenza sono più per produrre aria, e flatulenze, che per reprimerle e dissiparle.

ESPE-

(37) Quali sono il senape, e la coclearia ortense. Vedi qui sopra al *num. V*.

ESPERIENZA XXXVIII.

DEsiderando io di paragonare gli effetti della bile con quegli delle piante amaricanti, feci le prove con fiele di pecora di fresco raccolto: ma trovai molto differente dalla comune opinione quel, che si sarebbe potuto credere di uniformità tra l'amaro animale, e l'amaro vegetabile. Imperciocchè avendo aggiunto una porzione di bile a carne, pane, ed acqua; e fatto altresì l'*indice* con una mistura corrispondente, ma senza la mescolanza del fiele; m' accorsi, che la fermentazione cominciava in ambedue le misture intorno al medesimo tempo; ma era molto più forte, e molto più strepitosa nella prima, che nell'altra caraffa. Anzi era il fiele così poco fatto per trattenere la fermentazione, che senza alcun'altra sostanza animale, esso fermentava, aggiunto solo al pane ed acqua, come fu accennato in una delle precedenti Memorie. Or poichè gli amaricanti vegetabili sono antisepticì, e ritardano la fermentazione, essi dunque deono concorrere alla digestione in una molto diversa maniera da quel che fa la bile, la quale è dotata di qualità affatto contrarie. E stando il fatto così, non dobbiamo maravigliarci, se in un caso d'Itterizia noi troviamo, che la digestione è tanto poco ajutata dall'uso che comunemente si fa degli amaricanti, appunto per supplire al difetto della bile. Vi è nondimeno una qualità, in cui posson andar d'accordo gli amari animali, e' vegetabili, cioè nel correggere l'acidità: imperciocchè io notai, che quantunque le misture, a cui era stata aggiunta la bile, perdessero il solito sentore di putrido, acquistato sul principio della fermentazione; esse nondimeno, dopo che questa era terminata, non davano mai alcun odore o sapore di agrezza.

ESPERIENZA XXXIX.

DOpo aver aggiunto sal marino alla mistura comune, io osservai, che la medesima quantità, che riusciva septica ne' primi esperimenti, fece cominciar la fermentazione più per tempo in questa mistura, che nell'*indice*: ma mes-

messovene in maggior quantità, la tratteneva. Così *due dramme* di pane, con *altrettanto* di carne, *due once* d'acqua; e *dieci grani* di sal marino, fermentavano alcun poco più per tempo, che una simil mistura senza del sale: ma quando questo era accresciuto fino alla *mezza dramma*, la fermentazione veniva più tardi del solito.

Ma il sale d'assenzio, e 'l lissivio di tartaro sempre trattenevano la fermentazione; e ciò facevano a misura della lor quantità. Non feci prova di altro sale, essendo persuaso, che tutti gli altri (in qualunque proporzione) avrebbero impedita la fermentazione, come quegli che son tutti sicuramente antiseptici.

ESPERIENZA XI.

P*Ochi grani* di occhi di granchi preparati, aggiunti alla mistura comune, acceleravano la fermentazione sopra a mezz'ora più, che non succedea nell'*indice*; e rendevanla molto impetuosa. La carne ancora tornò più rancida dell'ordinario; ma alla fine essa fu rinfrescata e rimessa per quell'acido prodotto da quest'azione. Pure quando 20. o 30. *grani* della polvere de' granchi furono usati, la fermentazione si svegliò anche prima, e fu più violenta; e la carne divenuta una volta putrida, non tornò mai a rimettersi.

Gli effetti dell'acqua di calce furono differenti; poichè essa non affrettò la fermentazione, nè la svegliò così forte, com'era succeduto colla suddetta polvere: l'agitazione nondimeno fu impetuosetta; e quando cessò, ne provenne un liquore, nè acido, nè putrido, ma d'un odore più tosto grato, simile a quello del pan fresco.

Così i testacei, l'acqua di calce, e i sali alcalini fissi in alcune cose si accordano, particolarmente in vincere gli acidi; ma in altre differiscono. Imperciocchè tanto la putrefazione, quanto la fermentazione sono impedite da' sali, ma son promosse da' testacei; intanto che l'acqua di calce nè ritarda la fermentazione, a modo che fanno i sali lissiviali; nè l'accelera, o rende così violenta, come fanno i testacei: la qual acqua essendo in oltre di natura astringente, riesce perciò un'eccellente medicina per que-

gli, i quali anno ſtomaco debole, e ſon predominati dall' acido; come an conoſciuto per prova molti di quegli, ch' erano ſoggetti alla gotta, alla renella, e ad altre croniche malattie; le quali ſi può preſumere, che dipendano da sì fatta cagione.

ESPERIENZA XLI.

LE ſoſtanze animali, che ſervono per alimento, eſsendo proclivi alla putrefazione, ſono le ſole che vagliono a promuovere la fermentazione, per quanto io ho potuto conoſcere. La carne, ſe è infrollita, quantunque niente corrotta, diviene un fermento più pronto ed efficace, che la carne ſteſsa ſe ſia interamente freſca. Ma tutto che la fermentazione per queſto verſo ſi ſvegli più ſollecitamente, non è però che eſſa rieſca più forte. La carne peſtata in un mortajo fermenta molto più preſto, e con meno tumulto, che non fa la medeſima ſe ſia adoperata in un pezzo, o non baſtantemente ſminuzzata: e la carne cruda fermenta più violentemente, che non l' arroſtita. Tutte queſte circoſtanze ſi accordano molto bene coll'oſſervazione comune; cioè, che le carni ſon digerite molto meglio ſe ſono ſerbate crude fino che s' intenériſcano; e quando ſono ben apparecchiate, e ſufficientemente maſticate: e pare provarſi da tutto queſto, che, qualunque coſa rieſce più tarda a corromperſi, *ceteris paribus*, ſarà ancora più peſante, e più difficile a paſsare nello ſtomaco.

Le uova debbono annoverarſi tra le ſoſtanze animali meno corruttibili, che noi conoſciamo; e per conſeguenza tra le coſe più inette ad eccitare una fermentazione. Di quì è che un uovo di freſco nato, a riſpetto della ſua mole, dovrebb'eſſere di tutto l' alimento animale tenero, il più pigro a paſſare: e pure per un'altra teoria, che riſguarda la nutrizione che da eſso prende il pulcino, è ſtato creduto il più leggiero, e di più facile digeſtione di ogni altro.

ME-

MEMORIA VII. (*)

Esperienze, e riflessioni sopra la putrefazione del sangue, e di altre sostanze animali. Della crosta infiammatoria, o della parte rappresa del sangue. Dell'acido fecale. Utilità che possono ritrarsi dall'osservare i colori del sangue corrotto. Della natura della materia purulenta. Resoluzione del sangue, rilasciamento delle fibre, ed emissione dell'aria sono le conseguenze della putrefazione: donde si spiegano molti sintomi delle malattie putride. La midolla non facile a corrompersi. Il sangue può divenire notabilmente putrido durante tuttavia la vita dell'animale. Differenti effetti de' sali alcalini, e di sostanze putride sopra i nervi. Che non vi è, propriamente parlando, più di una specie di vero Scorbuto; e che questo provenga dalla putredine.

AVendo nell' ultima Memoria terminata quella parte del mio soggetto, la quale risguardava la fermentazione vinosa de' vegetabili, eccitata per mezzo d' un fermento putrido; io porrò fine a tutto quell'argomento con soggiungere poche esperienze fatte sopra la putrefazione così del sangue, come delle parti più solide del corpo, colla mira di rischiarare alcuni altri punti attinenti alla teoria medica.

ESPERIENZA XLII.

I. UNa porzion di sangue, cavato da un uomo infermo di pleurisia, fu divisa nella densa crosta inflammatoria, nel *crassamentum*, e nel siero. Furono queste porzioni messe dentro differenti caraffe di ampia capacità, per fare che contenessero una buona copia d' aria: le quali essendo turate, furono poste nella stufa, riscaldata alla solita maniera di 100. *gradi* del termometro di *Fahrenheit*. In 12. o 14. ore la crosta cominciò a corrompersi: il *crassamentum* si sostenne incorrotto per poche ore di più: ma il siero continuò, quasi per lo quadruplo del tem-

(*) Letta a 13. Febbrajo 1752.

tempo, più di quest' ultimo, senza dare alcun sentore di corruttela. Quest'esperienza fu rifatta con sangue di fresco tirato da un'altra persona pleuritica; e le cose successero della medesima maniera.

II. Vn' altra volta avendo procacciato del sangue, in cui era una molto soda crosta inflammatoria, io separai quella parte rappresa dal resto; e dividendola in due porzioni, n'esposi una all'aria dentro una stanza; e l'altra serbai in un tondo, che cuoprii con una coppa. L'esperienza fu fatta in està; ed osservai, che quella prima porzione (la quale pesava due dramme) perdè la metà del suo peso in 24 ore, per evaporazione; e che in due giorni di più si ridusse a una sottil pellicella: ma quella porzione ch' era coverta, in pochi giorni si eliquò del tutto. Intanto una parte del *crassamentum* (che era stata similmente lasciata svaporare, ma nel di fuori d' una finestra) si era formata in una densa pasta; e 'l resto di quella sostanza, la quale era stata conservata in una caraffa chiusa, ritenne un grado sensibile di coesione per alcune settimane da poi.

Essendo dunque la crosta inflammatoria così solubile, volatile, e corruttibile, noi possiamo inferire, che essa contenga maggior quantità di particelle septiche, che ogni altra delle parti del sangue. Come questo accada, io m'ingegnerò ora di spiegare. Si è molto dibattuto se queste febbri inflammatorie sieno svegliate alla prima per costipazione di pori, o da qualche altra cagione; ma non è stato mai messo in dubbio, che un impedimento della traspirazione sia almeno una conseguenza di tali febbri: e però in qualunque de' supposti casi le particelle più corrotte vengono ad esser trattenute nel corpo ad un tempo, quando, per lo maggior grado di calore, gli umori sono disposti più che mai a corrompersi. Ma quando dopo tirato il sangue, si lascia quello stare fino che le parti omogenee abbian tempo d' unirsi, la materia perspirabile e septica immediatamente esala dal siero, come meno vischiosa; ma resta tuttavia attaccata al *crassamentum*; e vie più ancora alla parte rappresa del sangue, cioè alla crosta inflammatoria, che viene a galla.

Debbo aggiungere, che quantunque la consistenza de' corpi

corpi è per ordinario più rara, in proporzione della quantità della materia putrida, che essi corpi contengono; nondimeno in questo caso è probabile, che così il colore, come la gran tenacità di questa crosta, in buona parte dipendano da queste stesse particelle: poichè il sangue infiammato, o che stilli allora dal vaso, o che sia agitato con qualche industria prima di raffreddare (38); o anche raccolto in un vaso molto piano e disteso, porta poco, o niente di questa sostanza (39): poichè in tutti questi casi l'ampiezza della superficie del sangue (mentre è ancor caldo, ed è esposto all'aria) fa che le particelle più sottili e volanti trovino l'opportunità di svaporare prima, che alcuna parte della massa abbia tempo di congelarsi.

ESPERIENZA XLIII.

Essendo gli acidi minerali tanto efficaci antisceptici, io desiderai di riconoscere i loro effetti sopra sostanze già putride. A questo fine io stillai spirito di vetriuolo tanto sopra un pezzo di carne corrotta, quanto sopra un *crassamentum* di sangue umano altresì putrido; ed osservai, che quest'acido in cambio di rintuzzare il fetore, che quelle cose rendevano, più tosto l'accrebbe; il quale con tal mescolanza diventò stercoraceo; ovvero fu cambiato in quell'odore, che suole sorgere per la mescolanza d'un acido, quando si fa precipitazione di solfo in un mestruo lissiviale (40). Avendo reiterata la sperienza tanto collo spirito di sal marino, quanto coll'aceto, ed essendo riuscito il medesimo effetto; noi possiamo di quì conchiudere, che gli effluvj, che mandano le sostanze corrotte, consistono principalmente in quel *phlogiston* (41), o in un prin-

(38) *Sydenham cap. de Pleuritide*.

(39) *Thomas Scvvencke Hæmatolog. cap. 16. 5.*

(40) *Sciendum vero sulphur solutum alcalicis, dein misto acido, præcipitari, albescere, fœtorem ingratissimum putrefactorum excrementorum exhibere .... Si tincturæ aureæ Sulphuris acetum instilias, mox fœtor prodit stercoreus, ex præcipitato sulphure*. Boerhaave *Element. Chem. Tom. II. Process. 159.*

(41) *Materiam, & principium ignis, non ipsum ignem, ego* phlogiston *appellare cœpi; nempe primum ignescibile, inflammabile, directe atq. eminenter ad calorem suscipiendum, atq. fovendum habile principium*. Stahlii *Fundam. Theor. Beccherianæ*.

principio sulfureo; giacchè questi effluvj tanto prontamente si uniscono cogli acidi, e gli volatilizzano; come apparisce per l'accrescimento, e particolar mutazione dell' odore. Ma conviene in questo proposito notare, che da una sostanza putrida semplice quel *phlogiston* non sorge solo, ma unito colle parti saline del corpo. Imperciocchè questo principio quando è solo, è forse impercettibile all'odore; e quando è spogliato di questi sali, esso non è mai pestilenziale, per quanto noi sappiamo. Cosicchè le particelle deleterie delle sostanze putride pare che consistano in una certa combinazione d' un principio sulfureo con un principio salino; i quali uniti, non solamente diventano stimolo pungentissimo pe' nervi, ma operano sopra gli umori come un fermento putrido, promovendone la corruzione.

Dall' istessa esperienza apparisce similmente, che la materia fecale dell' uomo (colla quale questa mescolanza d' una sostanza putrida, e d' un acido, ha una stretta affinità) deve esser composta di qualche acido forte, e di materia corrotta: e da quì procede, che nello stato naturale le fecce sono così poco contagiose; ciò che non dovrebbe avvenire, se esse fossero interamente septiche (42).

ESPERIENZA XLIV.

Dopo aver io adoperato quell' acido nella maniera descritta in quest' ultima esperienza, volli vedere se mi riuscisse di ridurre quelle sostanze al loro primiero stato putrido, con aggiungervi un sale alcalino. Ma dopo avervi stillato sopra il lissivio di tartaro (al che susseguì la solita effervescenza) mi accorsi, che la mistura era divenuta per tal mezzo considerabilmente meno fetida, che quando quella putrida sostanza o era sola, o era congiunta a quell' acido: osservazione inaspettata del tutto. Ma da questo noi potremmo forse spiegare le virtù della *mistura salina* di Riverio, usata nell' atto della sua effervescenza, lodata infinitamente dall' autore nel vomito che sopravviene a febbri putride, o maligne (43).

ESPE-

(42) Vedi le precedenti *Osservazioni*. Parte III. cap. VI. §. 6. *pag.* 219.
(43) *Vide* River. cap. de *Febre Pestilent.*

ESPERIENZA XLV.

PEr esaminare il colore delle differenti parti del sangue corrotto, io ne procacciai una quantità di sana costituzione, senza alcuna crosta infiammatoria; e divisi quello nel *crassamentum*; nel siero imbrattato di pochi globuli rossi, che cadevano al fondo; e nel puro siero. Le caraffe, contenenti questi diversi liquori, furono messe nella stufa, dove restarono alquanti giorni, fino a che quelli divenissero interamente putridi.

I. Il *crassamentum* si cambiò da un cremesi forte in un color livido oscuro, a segno, che quando alcuna porzione di questo fu diluta con acqua, essa apparve di color tanè. Dell'istesso colore fu quel siero, in cui erano restati sciolti alcuni globuli rossi. Ma il siero schietto, dopo esser diventato torbido, depose un sedimento bianco purulento, e si cambiò in un color verde-uliva scarico.

Da questa esperienza possiamo apprendere, che l' *icbore* delle piaghe, e quello de' flussi disenterici, procede dal siero tinto con poca quantità di sangue rosso putrefatto: e quando i vasi sierosi son coloriti di tanè, noi non dobbiamo attribuir sempre quel colore ad infiammazione; ma più tosto ad una soluzione d' alcuni globuli rossi intrigati nel siero. Vn esempio della qual cosa noi possiamo notare nel colore del bianco dell' occhio in confermati scorbuti, e nello stato avanzato delle febbri maligne. In tali circostanze non solo il siero del sangue tirato dalla vena, e ciò che scaturisce da un vescicante; ma anche la saliva e 'l sudore saranno talora tinti all' istesso modo (44).

II. All'orina recente di persona sana furono aggiunte poche gocce di questo putrido *crassamentum*; donde fu quella cambiata subitamente in un color flammeo, che è tanto comune nelle febbri, e nello scorbuto. Dopo essere stata così una, o due ore, nell' istessa orina si manifestò una nuvola, che rassomigliava quel che suol comparire nell' orina cruda in malattie acute: ed io osservai una o due macchie d' una sostanza oleosa, nuotanti sulla superficie, a modo di quella schiuma, che vedesi nello scorbuto avanzato.

In

(44) Vedi le precedenti *Osservazioni* Parte *III.* cap. IV. §. 4. *pag.* 145.

In quanto al fiero verde, queſto forſe non ſuole vederſi mai ne' vaſi d'un corpo vivente; poichè in tutte le putride malattie eſſendo i globuli roſsi i primi ad eſſer reſoluti, entrano ne' vaſi fieroſi: e quando il fiero è colorito a quel modo, a verun patto non può diventar verde. In oltre, ſiccome queſt' umore molto tardi acquiſta una tal tinta quando è fuori del corpo; così non dee ſupporſi, che una perſona potrebbe ſopravvivere ad un tanto ſtrano cambiamento del ſangue. Ma ne' corpi morti ſi può riconoſcere queſto fiero, per quel verde, che la carne acquiſta in corromperſi. Nelle carni ſalate noi ſogliamo attribuire queſt' apparenza alla ſalamoja; ma è queſto un abbaglio; non avendo tal liquore forza alcuna per dare queſto colorito; ma può ſolamente riformare il guſto, ed emendare in qualche grado i cattivi effetti degli alimenti corrotti. Queſto color verde vedeſi ne' corpi morti alla prima ſulle inteſtina, e ſulle parti a quelle adjacenti, per il ſollecito corrompimento che eſſe contraggono dalle fecce.

Nelle ulcere ſordide, ed in altre piaghe, in cui ſi laſcia ſtagnare il fiero lungo tempo, la materia ſuole parimente trovarſi di queſto colore; ed allora è ſempre acrimonioſa. Ma gli effetti del fiero verde non ſono da eſſer temúti mai tanto, quanto nel caſo d'un' Aſcite, in cui ſe ne raccoglie una copia conſiderabile. Di ciò noi avemmo qualche tempo addietro un eſempio preſſo che fatale nel Signor *Cox* Ceruſico in *Peterburg*: il quale per aver punto il ventre aſcitico d'una donna poche ore dopo la morte, ricevè tanta impreſsione dagli aliti venefici di queſto fiero verde, che egli fu incontanente preſo da una febbre peſtilenziale, ed a gran pena ne uſcì colla vita ſalva (45).

Io ho già oſſervato, che il fiero del ſangue umano, dopo eſſere ſtato anche poco tempo nella ſtufa, e molto prima che diventi puzzolente, ſi fa torbido; e gradualmente laſcia cadere al fondo un ſedimento, che ſi aſsomiglia ad una marcia ben concotta. Queſt' eſperienza fu molte volte rifatta ſempre col medeſimo evento: ed ho notato di più, che queſta materia non cambiava mai il ſuo colore, nè ſi confondeva mai più col fiero, da cui era depoſta. Da tutti i quali accidenti io conjetturo, che eſsa ſia una ſoſtan-

(45) *Tranſazioni Filoſof. Abbreviate* Vol. IX. Part. III. cap. 5. art. 8.

ſtanza terrea, deſtinata per lo nutrimento, o rifazione de' ſolidi. E fui tanto più confermato in queſta opinione, quando ſcuoprii un ſimile ſedimento nell' orina d' uomini di perfetta ſalute, dopo averla ſerbata lungo tempo: conſiderando queſto ſpurgo dell' orina come una ſuperfluità di quel che era già nel ſiero; o come quello, che era ſtato già applicato alle parti, ma poi, finita la ſua funzione, ſi era da quelle diſtaccato.

Poſſiamo dunque conchiudere, che il ſiero perpetuamente va a ſtillare dentro qualſivoglia ſpecie d' ulcere; ma che dal caldo della parte, e dalla natural volatilità de' fluidi animali, eſſo è tutto ſollecitamente eſalato; ad eccezione di quel ſedimento, il quale reſta nella piaga in ſembianza di marcia, o ſia di materia ben digerita, e di lodevole condizione, che è tanto richieſta per la felicità della cura. Per queſta ragione tutte le piaghe grandi apportano ordinariamente notabil debolezza; cioè per lo gran diſpendio del ſangue, che deve ſomminiſtrare queſta ſoſtanza: e di quì anche è, che i fonticuli ſono di più importanza per ſervire all' intendimento di evacuare, e derivare, di quel che potrebbe argomentarſi dalla viſibil quantità della materia che da eſsi ſi caccia. Per quanto io poſſo argomentare, a un di preſſo un' oncia di ſiero, dopo eſſere ſerbato alquanti giorni, non darà di queſto ſedimento puriforme più di quello, che potrebbe eſſer dato fuori giorno per giorno da un largo cauterio, o da un ſetone.

ESPERIENZA XLVI.

Siccome tutti gli umori rendonſi più ſciolti per mezzo della putrefazione, così le parti ſolide o fibroſe de' corpi animali ſono rilaſciate ed intenerite per la medeſima guiſa. E' queſta una verità nota e ricevuta tanto, che non biſognano nuove eſperienze per confermarla. Io dunque noterò ſolamente, che tale ſtato di parti ſembra eſſere il caſo in malattie dipendenti da fibre deboli e rilaſciate, come appariſce in tutte le febbri maligne, e ne' veri ſcorbuti di mare, o di luoghi paluſtri, che certamente naſcono da una cauſa putrida.

Con questa teoria possiamo noi spiegare la mole straordinaria del cuore, fegato, e milza, che s' incontra ne' cadaveri dopo queste malattie. Imperciocchè supponendo il naturale accrescimento impedito dalla rigidità delle fibre, ed all'incontro considerando la forza distensiva del sangue; seguirà da ciò, che quando le fibre sono preternaturalmente infrollite, l' accrescimento delle parti quasi comincerà da capo (46). Di questo fatto noi abbiamo qualche memorabile esempio in coloro, i quali morirono in *Marsiglia* dell' ultima peste; comunicato a questa Società dal Signor *Deidier*, uno de' Medici del Re *di Francia* (47): le quali osservazioni, con altre dell' istesso genere, sono di poi state pubblicate in una copiosa raccolta di memorie appartenenti a quella fatal malattia (48). Egli è osservabile, che in quelle IX. sezioni corrispondenti al nostro assunto, la strana grandezza del cuore è riconosciuta in tutte; e quella del fegato in VII. di esse. Così nel primo caso l' autore osserva, *che il cuore era di una mole straordinaria; e che il fegato era il doppio più grande del naturale*. Nel 2. caso: *il cuore era di una prodigiosa grandezza; il fegato cresciuto dimolto*. Nel caso 3. *il cuore era il doppio della misura naturale*. Nel caso 4. *il cuore era molto grande; e 'l fegato parimente era più ampio, e più duro dell' ordinario*. Nel caso 5. *noi trovammo il cuore d' una mole prodigiosa*. Nel caso 6. *era il cuore più grande che nel suo stato naturale: il fegato altresì era molto cresciuto*. Nel caso 7. *il cuore era d' una misura prodigiosa; e 'l fegato parimente molto grande*. Nel caso 8. *trovammo il cuore molto più grande del naturale; e 'l fegato d' una mole prodigiosa*. Nel caso 9. *il cuore avea il doppio della sua natural grandezza; e 'l fegato ancora era più grande dell' ordinario*.

In quanto allo scorbuto, *Eugaleno*, famoso scrittore in quest' argomento, osserva, che il fegato e la milza erano spesse volte cresciuti di tanto, che il tumore potea esser ve-

(46) Questa supposizione è del mio dotto ed ingegnoso amico il Dottor *Simson* Professore di Medicina nell' Università di *S. Andrea*.

(47) *Transaz. Filosof. Abbrev. Vol.* VI. *Part.* III. *cap.* 2.

(48) *Trattato della Peste Part.* I.

veduto al di fuori (49). A questi esempi debbo aggiungere, di mia propria osservazione, la straordinaria grossezza delle tuniche del *colon* nella disenteria, procedente, come io immagino, da simil cagione (50).

Per quel che si appartiene al corrompimento de' corpi morti, un anatomico molto valoroso, il quale avea fatto un numero straordinario di sezioni (51), mi assicurò: „ che le viscere, e i muscoli dell'addome erano le parti più „ pronte a corrompersi dopo la morte: per la qual cosa ha „ luogo appresso gli anatomici quella regola, di cominciare „ le loro sezioni e dimostrazioni da quelle parti; poichè „ prima delle altre si rendono puzzolenti: Che la celere „ putrefazione delle parti suddette con giusta ragione potea „ attribuirsi agli aliti putridi delle fecce, a cui quelle par„ ti erano esposte più o meno: di quì ancora la cagione „ del celere corrompimento de' muscoli *psoas*, e dell'*iliaco* „ *interno*, in paragone de' muscoli delle estremità. Che do„ po le viscere dell'addome, e parti adjacenti, i polmoni „ per ordinario sono più facilmente corrotti; o sia per l' „ aria, che ristagna nelle vescichette bronchiali; o per „ alcune reliquie della materia perspirabile, che possono far „ da fermento, e sollecitare la putrefazione: poichè se al„ cuno voglia provarsi a comprimere il torace in un corpo „ già morto da qualche tempo, conoscerà lo stato putrido „ de' polmoni per lo fetore dell'aria che si esprime da essi: „ Che il cervello comunemente suol dissecarsi subito che „ si può, dopo morte: imperciocchè nello stato di maggior „ resistenza può il coltello anatomico adoperarsi in esso „ francamente; ma è improprio ad esser tagliato quando „ sia già disfatto per la putrefazione: ma che in diversi „ casi egli inaspettatamente l'avea incontrato sodo, anche „ dopo qualche notabil tempo; e così fresco, come qual„ sivoglia altra parte del corpo. Che tra 'l cervello, ed „ altre parti, era da notare questa differenza; che quello

 con-

(49) Lib. De *Morbo Scorbut.* Art. XXXI. *Vide* Mead *Monit. & Praec. Med.* cap. 6.

(50) Vedi le precedenti *Osservazioni* Part. III. cap. 16. §. 2.

(51) Il Sig. *Hunter*, il quale mi favorì di questa relazione, aggiungeva, che siccome egli non avea fatte mai accurate osservazioni con questo intendimento, egli potea comunicarmi solamente quel che avea raccolto dalle sue private annotazioni.

„ conservato in aria aperta pare che resista più alla putrefazione; ed acquista nella superficie una specie di pelle „ seccà e lucida; laddove tutte le altre parti per essere „ esposte all'aria vengono a corrompersi più sollecitamen„ te, e contraggono una putrida mucosità sopra tutta la „ loro superficie (52).

La midolla è stimata comunemente una sostanza che rende cattivissimo odore, quando è corrotta, forse per questa sola ragione; poichè dalle ossa cariose esce più spiacevole fetore, che da altre qualunque piaghe. Ma che che sia di ciò, io inchino a credere, per la seguente esperienza, che la midolla generalmente debba imputridire con molta difficoltà, e assai tardi.

ESPERIENZA XLVII.

IO posi una eguale, ma piccola, quantità di midolla di bue in due grosse caraffe; e in una d'esse aggiunsi occhi di granchi preparati. Queste caraffe essendo turate furono messe accanto al fuoco, in un grado di caldo bastante a liquefare la midolla; cioè sopra i 100. gradi del Termometro di *Fahrenheit*. Il fuoco era conservato acceso tutto il giorno; e durò l'osservazione vicino a cinque settimane. E pure a capo di tanto tempo io non potei sentire alcun puzzo nella caraffa in cui era la sola midolla; ma nell'altra si sentiva qualche poco di rancido.

Da quest'esperienza si potrebbe sospettare, che il fetore delle ossa cariose non dovesse imputarsi al corrompimento della midolla; poichè il putrefarsi di questa sostanza conduce più a generare un rancido, che un odore cadaveroso: e però io sono per attribuire tal reo odore ad una delle tre seguenti cagioni, se non anche all'unione di tutte le tre insieme. La prima può essere la porosità dell'osso; per la qual causa resta ivi trattenuta la sanie più lungo tempo, che in alcun'altra piaga ordinaria. La seconda, il più costante stillicidio de' vasi che portano il sangue co' suoi elementi rossi: imperciocchè quando questi sono rotti dentro una sostanza ossea, non possono contrar-

(52) Questa relazione è qui più piena, che nella prima edizione di quest' opera.

trarſi, e chiuderſi così preſto, come nelle ulcere comunali: e noi abbiamo già oſservato, che la parte roſsa del ſangue è ſuſcettibile di maggior grado di corrompimento, che la ſieroſa. L'ultima è, che la materia oſsea ſi ſminuzza facilmente in polvere; ed eſsendo queſta una terra aſsorbente, può quì far la ſua azione a modo della creta, o de' teſtacei; e così accelerare la putrefazione de' piccoli vaſi; e della materia della piaga.

Eſſendo venuto a rammentare un' altra volta le ſoſtanze ſeptiche, mi avvarrò di queſta opportunità per proporre una mia conjettura intorno alla lor maniera d'operare. Che vi ſia un acido naſcoſto nella compoſizione de' corpi animali, non è da eſſer meſſo in queſtione: benchè ſarebbe difficile, ſe non anche impoſſibile, di tirarlo fuori, ed indicarlo in una ſemplice forma. Ora io concepiſco, che queſt'acido ſia uno de' principali ingredienti, che legano inſieme, e fanno da cemento tra le particelle che coſtituiſcono le fibre; e che la creta e i teſtacei in tanto diſſolvono le fibre ſteſſe, in quanto che ſono atti ad aſſorbirlo e diſtruggerlo.

Ed in quanto al ſal marino, il quale è ſimilmente dotato di forza ſeptica, quantunque molto più debole; io parimente attribuiſco queſto effetto alla parte ſua aſſorbente, da poi che l'acido è ſeparato. Imperciocchè ſi può credere giuſtamente, che le ſoſtanze animali cominciando a corromperſi poſſono ſciogliere la teſtura del ſale: per la qual coſa eſalando il ſuo ſpirito acido, reſta in predominio la ſoſtanza aſſorbente; la quale, per l'eſperienze da me fatte, ſuppongo che debba eſſere di natura teſtacea (53).

ESPE-

(53) Quantunque una copioſa quantità d'occhi di granchi foſſe ſciolta nello ſpirito di ſal marino, il liquore tuttavia rimaneva chiaro: e quando n'era impregnato pienamente, ed era diluto con acqua comune, avea quaſi il guſto d'acqua di mare. Queſt'eſperienza fu rifatta ſpeſſe volte.

ESPERIENZA XLVIII.

I. BEn ſi sa, che tanto la carne, quanto il ſangue, ſono ſpecificamente più gravi dell' acqua: e che i corpi morti vengono a galla, dopo eſsere ſtati qualche tempo al fondo, per l'aria che è generata nelle budella per mezzo della putrefazione. Ma io ho oſservato, che un pezzetto di carne, ridotto in un mortajo a conſiſtenza pultacea, meſso in una carafia con acqua, e queſta ſit[illegible]a nella ſtufa (come nelle antecedenti eſperienze), dopo reſtar poche ore al fondo, veniva su avanti che in alcun modo foſse tornato puzzolente: quantunque dopo d'eſser venuto a galla, la putrefazione ſubito ſi facea ſentire. Ora egli è probabile, che le particelle d'aria incorporate colla ſoſtanza animale (54) in queſto caſo cominciano ad eſsere diſimpegnate; e però raccolte inſieme, anno forza di ſoſpinger su la carne; non oſtante che a tal tempo non compariſcano bollicelle d' aria attaccate ad eſsa.

II. Di più io ho notato, che tanto il *craſſamentum*, quanto il ſiero del ſangue umano, an dato aria (dopo eſsere ſtati qualche tempo nella ſtufa artificiale) avanti che ſi foſse ſentito alcun cattivo odore putrilaginoſo. Queſta coſa era agevolmente avvertita per lo radunamento d'aria nelle caraſſe: imperciocchè in quel caldo l'aria inchiuſa, dove non vi è alcuna ſoſtanza animale, non acquiſta alcuna percettibile elaſticità.

III. Ma dopo l'intiera putrefazione di tutte le ſoſtanze animali, è generata una conſiderabile quantità d' aria: il qual fatto eſſendo baſtantemente noto, io aggiungerò queſto ſolo: che ho ſempre oſſervato maggior produzione d' aria dalla carne, che dal ſangue: il qual fenomeno corriſponde parimente all' eſperienze del valoroſo Dottor *Hales* (55).

Ora poichè io potea eſſer ben ſicuro, che il ſangue, e l' altre ſoſtanze animali, a tempo che cominciavano a produrre aria, non erano molto avanti nell' azione dell' imputridire, come eſſe ſoſtanze ſono ſpeſſe volte in alcune pu-

(54) *Hales Statica de' Vegetabili cap. 6.*
(55) *Vide loc. cit.*

putride malattie; io sono stato mosso a credere, che forse molti sintomi, nello *Scorbuto* confermato, e di più malvagio genere, potrebbero essere attribuiti all' azione dell' aria dentro de' vasi; la quale o fosse intieramente distaccata dagli umori; o fosse incorporata con essi, ma assai debolmente: non ostante che io mi facessi carico dell' objezione, che nascerebbe dalle sperienze dell' intromissione dell' aria nelle vene; per cui mezzo gli animali immediatamente muojono convulsi. Imperciocchè tutto quel che si può inferire da questo, si è, che più aria sia stata introdotta, di quella che possa accomodarsi alle leggi della circolazione; e che se ve ne fosse meno intromessa, gli animali potrebbero sopravvivere, benchè forse non senza qualche moto irregolare del sangue, deliquj, tremori, o altre leggiere affezioni de' nervi, a misura della quantità dell' aria introdotta. In fatti noi troviamo alcuni de' più accurati Fisici, i quali ammettono, dopo l'esperienze che ne an fatto, che possa l'aria in piccola quantità, ed insensibilmente, essere insinuata nelle vene, senza la morte dell'animale (56). La qual cosa è vie più confermata con tutte le sperienze fatte sopra animali inchiusi in un recipiente voto; i quali cominciano a gonfiare, e cadono in convulsioni, subito che l' aria n' è tirata: e pure si rimettono dopo che di nuovo si fa ivi entrare lentamente dell'altra (57).

Or non anno eglino i sintomi d'un solenne Scorbuto qualche somiglianza con questi accidenti testè notati negli animali? In fatti ci vien detto da coloro, i quali sono stati presenti osservatori de' casi più terribili, che l'intermittenza, e l'irregolarità del polso, sono tra i più certi diagnostici di questa malattia (58): che gl' infermi di questo male sono presi

(56) *Si vena, nempe jugularis, vivi canis inflatur, protinus coagulatur sanguis, & cita mors sequitur liberum aeris per sanguinem iter. Sed & pauco aere injecto, neque necatis animalibus; pulsus intermittens fit.* (Redi Vol. VI. pag 223.) *Respondit dudum* Bergerus, *posse bullas magnas aëris frigore suo coagulare sanguinem, & immeabilitate obstruere vias: neque ideo aëris minimas particulas, sensim & parce admixtas, eadem mala facturas.* Haller Not. in Boerh. Praelect. Physiol. Vol. II. pag. 208.

(57) Boyle *Exper. phisico = mechan.* E nelle *Transaz. Filos. Abbrev.* Vol. II. cap. 1. *Memor. dell' Accadem. Real. delle Scienze Anno* 1700. 1707. *Muschenbroek Inst. Physic.* §. 1388.

(58) Eugalen. *De Morbo Scorbut. Art.* XI.

si da dolori vaghi e violentissimi, che si esacerbano, e rimettono d'un subito; ne' quali dolori il tirar sangue riesce sempre di manifesto danno (59): che essi anno alcune apparenze di tumori in diverse parti del corpo, in una maniera diversa affatto dall'ordinario (60): e che sono essi soggetti a repentine e momentanee siderazioni di loro membri; a deliquj e mancamenti per ogni piccolo moto; a convulsioni e tremori d'un nuovo genere (61). A tutte le quali cose mi si permetta d'aggiungere gli effetti dipendenti dalle subitanee alterazioni del peso dell'atmosfera; i quali essendo più notabili in costituzioni di questo genere, che in tutte altre; parrebbe che ben provassero quanto è stato conjetturalmente proposto intorno all'attacco men fermo, e meno stretto dell'aria col sangue, negli scorbutici.

In ultimo luogo conviene rispondere alle difficoltà di quelli, i quali sostengono, che niuno animale può vivere mentre il sangue è interamente putrido; e per conseguenza il solo che può concedersi sia, non ad altro poter il sangue dell'animale giungere, che ad una disposizione alla putredine. Ma a questo replichiamo, che oltre le innumerabili osservazioni del corrompimento di tutte le secrezioni, come altresì dell' escrezioni in alcune malattie; noi abbiamo esempi frequenti d'un colore lionato, o sia tanè, osservabile nel siero; della risoluzione del *crassamentum*; e fin anche dell'alito puzzolente del sangue allora allora tirato (62). E per verità se noi ci ricordiamo quanto acquisti di putredine il sangue in un caldo, eguale a quello del corpo umano; dobbiamo esser persuasi, che non così tosto è impedita la traspirazione per i polmoni, e per la pelle (o qualunque altro emissario voglia supporsi destinato all'esalamento delle più vo-

(59) *Idem ibid. Art.* XII. & *seq. Art.* XXX.
(60) *Idem ibid. Art.* XIIX.
(61) *Idem ibid. Art.* XI. XXVI. XXVII.
(62) *Sanguis, qui per febres putridas detrahitur, sæpe animadvertitur non solum fœtidus, & graveolens, sed & putridus adeo, ut nec sibi cohærere, nec concrescere queat; omnibus scilicet ejus fibris putredine consumtis*. Fernel. *De Febrib.* cap. 5.
Denique notatu dignissimum est, quod mihi nuperrime videre contigit; sanguis feminæ cujusdam febre maligna laborantis per phlebotomiam detractus adeo fœtebat, ut ex ejus tetro odore tam chirurgus, quam adstantes in animi plane deliquium inciderent. Morton *Pyretolog.* Part. I.

volatili o putride particelle) che comincia a corromperſi l'intera maſsa: il qual vizio ſe non ſia riparato a tempo, infallibilmente viene a produrre una putrida malattia (63).

Se l'acrimonia è grande, e ſi accumula a un tratto, ne ſeguirà una febbre, o un fluſso: ma ſe queſto radunamento ſia così lento, che 'l corpo ſi vada intimamente avviando alla putrefazione, ne naſcerà lo ſcorbuto. Tanto accade nelle lunghe navigazioni; e la cagione n' è l' aria corrotta, così come le malſane proviſioni, ſopra vaſcelli in cui l' aria non ſi recenti e rinfreſchi: in paeſi paludoſi da ſimiglianti cagioni; ed in fine, a un grado bensì meno conſiderevole, in tutti i paeſi Settentrionali di umida ſituazione, parte per lo difetto della debita traſpirazione di ciò che è putrido; parte, e più, per l' uſo che ſi fa di carni ſalate (64).

Or queſte maſſime pajono così piane, che può parere ſtrano, come mai abbian potuto eſser contraſtate da alcuno: nè ſaprei per verità aſsegnare altra ragione fuor della ſeguente. Per qualche abbaglio de' chimici, la putrefazione in ſoſtanze animali è ſtata confuſa coll' idea d' un ſale alcalino altamente acrimonioſo: il quale eſsendo conſiderato come un ſicuro diſtruttore de' nervi, ſe n' è tirata la conſeguenza, che, ſiccome niun ſale alcalino potrebbe in tal forma inſinuarſi ne' vaſi, ſenza rodergli e fargli in pezzi; così non potea mai ſupporſi alcalino il ſangue (cioè putrido) mentre la perſona rimaneva ancora in vita. Ma dall' eſperienze recitate avanti alla Società nella prima di queſte Memorie, ſappiamo, che le ſoſtanze pu-

 tri-

(63) E' ſtata opinione di alcuni fiſiologi, che il ſangue ſia preſervato dalla putrefazione per lo ſolo ſuo movimento: ma per queſto eſſi non saprebbero aſſegnare altra ragione, fuori dell' aver oſſervato nelle acque maggior limpidezza e purità, quanto ſono più correnti; e nel mare, quando ſia agitato dal vento, in comparazione di quel che è, quando ſtagna. Ma il moto pare che in queſto caſo ſia ſolo una cagione accidentale, in quanto che ſomminiſtra all'acqua il modo di cacciar via da se in forma d'eſalazione, le particelle più corrotte. E nella maniera medeſima la circolazione può ſolamente ajutare il ſangue a cacciar da ſe tal materia; la quale se foſſe trattenuta dentro a lungo, verrebbe a corromperlo.

(64) *Vide* pag. 217. 258.

tride sono tutt' altro che alcaline : e dopo l' introduzione del rimedio della Signora *Stevens*, noi siam persuasi della gran quantità di questi sali acri, che può entrare nel sangue senza alcun danno. Tanto differenti dunque sono i sali alcalini dalla materia putrida, che qualunque sostanza animale perfettamente putrida, non solo riesce molesta e dispiacevole a' sensi esterni, ma a ciaschedun nervo, e a ciascheduna fibra; come s' intende ad evidenza dalla nausea, dagli spasimi, dalle palpitazioni, dalle oppressioni del torace, dai tremori, dalla dejezione di spiriti, e da altri sintomi, che sopravvengono quando qualche fermento settico sia ricevuto nel sangue (65).

Si vede bene, che in tutte queste Memorie (66) io ho considerato lo Scorbuto come produzione d' una causa putrida solamente, senza escludere quelle specie che sono attribuite a un principio *muriatico*; imperciocchè l' usare le carni salate, con non sufficiente copia d' acqua, o con acqua corrotta, a tempo di navigazione, sarà nientemeno una causa di putredine. Fu questa stessa l'opinione d'*Eugaleno*, autore di massima stima, ed esercitato più che ogni altro nella pratica di tal malattia; il quale visse gran tempo in un paese a questa soggettissimo (67). Dopo il suo tempo tra gli altri generi dello scorbuto, n' è stato ammesso uno, creduto effetto d' un acido; cagione tanto opposta alla putredine, che quando anche i sintomi fossero più che simili, pure sarebbe desiderabile, per fuggire la confusione, che questa supposta specie non fosse stata riferita allo scorbuto, nè confusa con esso di nome. E tanto più, come io penso, che ne' paesi più soggetti al vero scorbuto, molto di rado si può imputare il male a un acido (68); che forse noi non avremmo sentito rammentare tra questa classe di malattie, se non fosse stato per gli enco-

(65) Vedi *Osservazioni* pag. 133. 219.

(66) Siccome ancora nelle precedenti *Osservazioni*.

(67) Cioè ad *Embden* nella *Frisia Orientale*, Città che è porto di mare, situata in una campagna piana e paludtre.

(68) Se non sia nelle *prime vie*; alla qual cosa coloro che sono d'abito scorbutico possono benissimo esser soggetti a cagione del rilasciamento dello stomaco (vedi sopra *Esperienza* XLVI.) e della soverchia fermentazione dell'alimento in esso, dipendente dalla corrotta costituzione del-

encomj che si danno al rafano rusticano, alla coclearia, ed a piante simili, per la cura. Or siccome tutte queste piante erano riputate d'una natura alcalina, o putrefattiva, una specie di scorbuto acido pare che sia stata immaginata, per dar ragione dell'azione, e dell'uso generale di esse. Ma dalle sperienze comunicate alla Società (69), si rileva, aver questi semplici qualità molto differenti da quel, che alcuni rinomati autori erano portati a credere, dal solo badare alla loro analisi, ed al non essere esse suscettibili di fermentazione, quando gli esperimenti si faceano in una maniera volgare.

della saliva, e degli altri umori gastrici (vedi *Esperienza* XXXI. e XXXVI. in fine). Ma non pare già che molto di quest' acido entri ne' vasi lattei: e se egli v' entrasse, dovrebbe intieramente emendare la putrefazione degli umori nel vero Scorbuto.

(69) *Esperienza* XI. XX. XXXV. XXXVIII. 5.

Composizioni de' medicamenti secondo l' intendimento dell' Autore.

Pagina 96. Haustus diaphoreticus Pharmacopœiæ Pauperum Edinburg.

R. Spiritus Mindereri
Syrup. di acodii ana unc. ½
Salis C. Cervi volatilis gr. v. M.

Pag. eadem. Spiritus Mindereri.

R. Salis volatilis Salis Ammoniaci q. v.
In eum instilla spiritus aceti q. s. e. ad excitandam aliqualem effervescentiam, mixturam identidem agitando.

Pag. 97. Haustus Salinus Riverii.

R. Salis absinthii scrup. j.
Succi limonum unc. ½
Sacchari albi drach. j. M.

Pag. ead. Julepum diureticum Pharmac. Paup. Edinb.

R. Spiritus Mindereri unc. jv.
Aquæ Raphani compositæ unc. ij. (*).
Syrupi de Althæa unc. iij. m. adde nonnunquam Spiritus Succini drach. j.

(*) Aqua Raphani composita.

R. Fol. recent. Cochlear. hortens. lib. jv.
Rad. recent. Raphan. rustican.

Cor-

Cortic. exteriorum Aurantiorum Hispalens. ana lib. ij.
Nuc. Moschat. unc. jx.
Spiritus vin. lib. xx.
Aquæ q. s. e. ad evitandam combustionem. Destilla L. A. ad mensuram xx. librarum.

Pag. ead. Bolus Diaphoreticus.

R. Pulver. Contrayervæ compositi (*)
Salis ammoniac. crudi ana scrup. j.
Syrup. Sacchar. q. s. M.

(*) Pulvis Contrayervæ compositus.

R. Testarum Ostreorum pp. lib. j÷
Radic. Contrayervæ unc. v. M. f. pulvis.

Pag. 98. Formula Sinapismi simplicis.

R. Sem. Sinap. pulveriz.
Micæ panis ana part. æqual.
Aceti acerrim. q. s. M.

Formula Sinapismi compositi.

R. Sem. Sinap. pulveriz.
Micæ panis ana unc. ij.
Allii contus. unc. ÷
Sapon. nigri unc. j.
Aceti acerrim. q. s. M. f. cataplasma

Pag. 99. Aqua Alexeteria Spirituosa.

R. Fol. recent. Menth. angustifol. lib.÷
Angelic.
Summitat. recent. Absinth. maritim. ana unc. jv.
Spirit. vini perfect. lib. viij.
Aqu. q. s. ad impediendum empyreuma. M. L. A. destilla ad lib. viij.

Pag.

Pag. ead. Julepum e Camphora.

R. Camphor. drach. j.
Sacchar. elect. unc. ÷
Aqu. fervent. unc. xvj.
Camphoram spiritus vini q. s. eliqua, deinde saccharum adde ad perfectam mixtionem; adde insuper aquam per gradus, & filtra in vase clauso.

Pag. 100. Decoctum Album.

R. C. Cervi calcinati & pp. unc. ij.
Gumm. Arabic. drach. ij.
Aqu. lib. jv. M. bulliant ad consumptionem tertiæ partis, cola.

Pag. 103. Coagulum Aluminosum.

R. Albumin. ovorum q. libet
Frustulo aluminis modi & figuræ convenientis agita in vase stanneo donec materia coaguletur.

Pag. 114. Linimentum volatile.

R. Ol. amygd. dulc. cochlear. ij.
Spirit. Sal. Ammoniac. drach. ij. M.
Infunde in phialam vitream angusto collo; & diligenti conquassatione redige ad formam linimenti.

N. B. *Spiritus salis Ammoniaci rite præparatur sale aliquo alcalino fixo, non calce.*

Linimentum Saponaceum.

R. Spirit. Rorismarin. lib. j.
Sapon. Hispanic. unc. iij.
Camphoræ unc. j.
Saponem immitte in spiritum, & sine donec in eo dissolvatur: tunc adde camphoram.

Pag.

Pag. 117. Pilulæ Scilliticæ

R. Sapon. Hispanic. unc. j.
Gumm. Ammoniac.
Milleped. pp.
Scillar. recent. ana unc. ÷
Balsam. Copayb. q. s. M. f. massa.

Pag. 119. Elixir Paregoricum.

R. Flor. Benzoes
Opii præp. ana drach. j.
Camphor. scrup. ij.
Ol. essential. sem. anisor. drach. ÷
Spirit. vini rectific. lib. ij÷ *Dissolve & filtra.*

Pag. ead. Tinctura Thebaica *synonimum Laudani liquidi Sydenhamii.*

Pag. 120. Tinctura Corticis Peruviani.

R. Cortic. Peruvian. unc. jv.
Spirit. vini lib. ij.÷ *infunde & filtra, dosis a cochlearibus ij. ad jv.*

Pag. ead. Elixir Vitrioli.

In libras ij. spiritus Vitrioli dulcificati instilla per gradus olei destillati Menthæ unc. ÷
Cortic. Limon.
Nucis Moschat. ana drach. ij. m. diligenter.

Pag. 154. Chalybs cum sulphure præparatus.

Chalybs igne vehementi candefactus frustulo sulphuris confricetur: liquescet, & guttatim defluet in aquam suppositam. Tunc separa a sulphure chalybis guttas, quas rediges in tenuissimum pulverem.

Pag.

Pag. 155. Pilulæ ex Colocynthide cum Aloe.

R. Aloes Succotrin.
Scammon. ana unc. ij.
Colocynth. unc. j.
Ol. caryophyll. drach. ij.
Species aridas seorsum redige in pulverem: tunc oleum admisce, & cum syrupo de Spina Cervina massam confice.

Pag. 169. Vitrum Antimonii ceratum.

R. Vitri Antimonii pulverizat. unc. j.
Ceræ drach. j.
Eliquetur cera in vase ferreo: tum addatur pulvis. Impone vas igni lento, vitando flammam, per semihoram. Agita mixturam incessanter spatula. Tunc remove ab igne, atque versa in frustum chartæ albæ nitidæ: pulveriza, & serva ad usum. Dosis a granis vj. ad xij. in adultis & robustioribus: in aliis minuatur prudenti diminutione.

Pag. 172. Pilulæ Matthæi.

R. Castorei Russi unc. ij.
Croci Anglici
Opii ana unc. j
Saponis Tartar. (*) *unc. iij.*
Balsami Copayba q. s. e. M. & redige in massam.

(*) Sapo Tartari.

R. Tartari vini Rhenani, sive albi acidiusculi (aut cremoris Tartar.)
Salis petræ ana lib. j. redige in pulverem M. diligenter, & cochleatim immitte in crucibulum ignitum. Post fusionem sume mixturam parvo cochleari ferreo, & inde in vas terreum patulum, addendo tantum aquæ tepidæ, quantum necesse fuerit ad ejus dissolutionem. Filtra, & exsicca ad salis consistentiam; & redige in pulverem subtilissimum: tunc immitte pulverem

 in

in vas vitreum ampli oris , & expone aeri , donec pulvis humescat ; satis autem erit XVIII. XX. XIV. *horarum spatium , pro aeris ambientis temperie . Tunc adde olei Terebinthinæ rectificati unc. jv. ; commisce & agita spathula lignea , donec exacte mixta appareant . Mixturam sepone in vase clauso ; sed bis vel ter in die agita , ut perfecte confundantur ingredientia , & ad consistentiam syrupi redigantur : quod si aridior mixtura reperiatur , addere licet supradicti olei quantum ad id satis esse videbitur .*

Pag. ead. Electarium e Scordio cum Opio .

R. *Specier. Scord. cum Opio* (*) *unc. j.*
Syrup. papaver. alb. (*aut diacodii*) *coctione ad mellis consistentiam redacti unc. iij. M. f. electarium .*

(*) Species e Scordio cum Opio .

R. *Boli Armenæ unc. jv.*
Scord. unc. ij.
Cinnamom. unc. j÷
Styrac. depuratæ
Radic. Tormentil.
Bistort.
Gentian.
Folior. Dictamn. Cretic.
Galban. depurat.
Gumm. Arabic.
Rosar. rubr. ana unc. j.
Macropiper.
Zingiber. ana unc. ÷
Opii purificat. & convenienter exsiccati drach. iij.
M. atque omnia simul in pulverem redige .

Pag. 175. Extractum ligni Compechensis .

R. *Lign. Compechens. pulveriz. lib. j.*
Affunde spiritus vini rectificati q. s. sit , ut quatuor digitos liquor supra pulverem emineat . Extrahe tincturam bal-

balneo arenæ ; qua effusa , reliquam massam immitte in aquæ fontis portionem sufficientem, addito pauco sale tartari : ebullitionem promove per horam : tunc effunde decoctum ; & evaporatione secundum artem procurata , redige ad consistentiam mellis , admiscendo circa evaporationis finem tincturam spirituosam jam dictam ; atque sine intermissione simul agita & confunde , donec in massam uniformem facessat .

Pag. ead. Balsamum Locatelli.

R. Ol. olivarum unc. xvj.
Terebinth.
Ceræ flav. ana lib. ÷
Santalor. rubr. drach. vj.
Eliqua ceram in portione olei ad lenem ignem : tunc adde reliquum oleum & terebinthinam ; tandem & santala : commisce & agita simul omnia usque dum mixtura pene frigescat .

Pag. ead. Tinctura Japonica.

R. Terræ Japonic. exacte pulverizat. unc. iij.
Cinnamom. unc. ij.
Spiritus vini lib. ij÷ M. post digestionem L. A. factam cola spiritum , & serva .

Pag. 176. Julepum e Creta .

R. Cretæ exacte purificat. unc. j.
Sacchar. elect. drach. vj.
Gumm. Arabic. drach. ij.
Aqu. font. lib. ij÷ M. f. L. A. Julepum .

Illustr. Domin. Canonicus Alexius Symmachus Mazochius S. Theol. Professor, in Lyceo Neapolitano Sacrorum Bibliorum Interpres revideat, ac referat.

C. EPISCOP. CAJACEN. VIC. GEN.
J. N. EPISCOP. ARCADIOPOLITAN. CAN. DEP.

EMINENTISS. ET REVERENDISS. DOMINE

Sicubi in re physica experiundi solertia pollicetur magnas utilitates, nusquam majores quam in re medica, si via ac methodo instituatur, in publicum editura est. Viderunt hoc viri ultimorum saeculorum experientissimi, quorum accuratis observationibus duce ratione initis, haud parum ars medendi amplificata fuit. Praeter alios extitit Joannes Pringle: cujus subtilissimae *Morborum castrensium Observationes* haud ita pridem evulgatae, atque universae Europae plausibus exceptae, jam avide omnium, qui Anglice scirent, manibus terebantur. Verum cum interim pleraque pars tironum ignoratione sermonis Britannici ab earum lectione absterrita, desiderio prope tabesceret, debemus hoc humanitati viri eruditissimi Francisci Serai in Regio hoc Neap. Lyceo Medicinae Primarii Professoris, ut quas continentibus occupationibus suffurari horas posset, in operis utilissimi interpretationem conferret. Quod ita factum a viro disertissimo fuit, ut id opus non ex aliena lingua transmissum, sed plane genuinum, & nunc primum in Italia felicissimo in solo prognatum credas. Nihil hic Sanctae Religioni adversum reperias, sed consona omnia. VII. Kal. Aug. ann. MDCCLVII.

Em. Tuae

Addictissimus & Obsequentissimus
Alexius Symmachus Mazochius.

Attenta relatione Illustriss. ac Reverendiss. Domini Revisoris, imprimatur. Datum Neap. die 9. Novembris 1757.

J. EPISCOP. PHILADELPH. VIC. GEN.
JOSEPH CAN. SPARANUS DEP.

Doctor physicus D. Franciscus Portio hujus Universitatis Studiorum Regius Professor revideat, & in scriptis referat.

N. de ROSA EPISC. PUTEOL. CAP. MAI.

ILLUSTRISS. ET REVERENDISS. DOMINE

LUbentissime obtemperans jussis tuis, tanta animi oblectatione, quanta hucusque fuit mea, omniumque hujus Operis expectatio, accuratissimas, utilissimasque legi doctissimi *Johannis Pringle Castrensium morborum Observationes*, quas e Britannico sermone in patrium vertit Clarissimus in nostro Neapolitano Lyceo primarius Practicae Medicinae Professor Franciscus Seraus. Is quidem nomine satis superque illustris suo, tamen hanc lucubrationem non despiciendam duxit, ut quae popularium suorum bono solertissimus Auctor invenisset, edidissetque, ea ne unius sermonis veluti confiniis conclusa paucis paterent. Quapropter Italica elocutione perquam eleganter eadem exposuit, ut nostratium quoque hominum facerent emolumentum, Italisque prodessent universis: quo sane consilio factoque magnam ab his omnibus gratiam iniit; ejusque humanitatis, qua maximopere pollet, laudibus accessit cumulus. Quae quum ita sint, nihilque opus contineat, quod Regiis juribus, bonisque moribus adversetur, quamprimum, nostrorum Civium cunctaeque Italiae commodo, edendum censeo

Neap. V. Idus Augusti MDCCLVII.

Ego Franciscus Portius Professor Regius.

Die 9. mensis Decembris 1757. Neapoli.

Viso Rescripto suae Regalis Majestatis sub die 9. currentis mensis, & anni, ac relatione D. Physici Francisci Portii, de commissione Rev. Regii Cappellani Majoris, ordine praefatae Regalis Majestatis.

Rega-

Regalis Camera S. Clarae providet, decernit, atque mandat, quod imprimatur cum inserta forma praesentis supplicis libelli, ac approbationis dicti Revisoris: verum in publicatione servetur Regia Pragm. Hoc suum.

CASTAGNOLA GAETA PORCINARI

Illust. Marchio Danza Praeses S. R. C. temp. subscription. imped. Ill. Marchio Fraggianni non interfuit.

Regist. fol. 77.

Carulli.

Athanasius.

ERRORI OCCORSI NELLA STAMPA

pag. 37 *vers.* 18 Il flusso — Nel flusso
44 *vers.* 26 battaglion ispediti — battaglioni spediti
119 *vers.* 37 lo dose — la dose
133 nelle note *vers.* 2 nella nota che comincia *Egli è osservabile* — nella nota (17)
149 *vers.* 28 *Sal. absinth. dr. j* — *Sal. absinth. dr. j÷*
158 *vers.* 1 siafi — siasi
171 *vers.* 3 scharichi — scarichi
173 *vers.* 3 contratrio — contrario
176 nelle note *vers.* 1 *cap.* 23 — *esp.* 23
184 *vers.* 5 rinfrancono — rinfrancano
255 *vers.* 35 affetti — effetti
305 *vers.* 14 *versa* — *effunde*